

Rentoutumisen vaikutuksia uneen ja koettuun elämänlaatuun ma-  
sentuneella henkilöllä

Saara Cajan, Annu Lehtinen, Hanna Pihlajaharju

Opinnäytetyö  
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala  
Fysioterapeutti  
AMK

2015

Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala  
Fysioterapian koulutusohjelma  
Fysioterapeutti AMK

---

<b>Tekijä</b>	Saara Cajan, Annu Lehtinen, Hanna Pihlajaharju	Vuosi	2015
<b>Ohjaaja</b>	Erja Rahkola, Kaisa Turpeenniemi		
<b>Toimeksiantaja</b>	Lapin sairaanhoitopiirin psykiatrian klinikka		
<b>Työn nimi</b>	Rentoutumisen vaikutuksia uneen ja koettuun elämänlaatuun masentuneella henkilöllä		
<b>Sivu- ja liitemäärä</b>	74 + 23		

---

Opinnäytetyön tavoitteena on kerätä tietoa rentoutumisesta, unesta ja masentuneesta sekä selvittää rentoutumisen vaikutuksia uneen ja koettuun elämänlaatuun masentuneella henkilöllä. Opinnäytetyön tarkoitus meille tekijöille on syventää tietämystä rentoutumisen vaikutuksista masentuneella henkilöllä, hankkia kokemusta tulevaa työelämää varten sekä verkostoitua tekijöitä kiinnostavalle fysioterapian osa-alueelle. Opinnäytetyön tarkoitus toimeksiantajalle ja fysioterapia-alalle on tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää masentuneen henkilön fysioterapiassa. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Lapin sairaanhoitopiirin psykiatrian klinikka. Opinnäytetyössä vastataan kysymyksiin, millaisia vaikutuksia hengitysrentoutusharjoituksella on masentuneen henkilön uneen sekä millaisia vaikutuksia rentoutumisella on masentuneen henkilön koettuun elämänlaatuun.

Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena viiden viikon rentoutuskurssina keväällä 2015. Tutkimuksessa haettiin vastauksia tutkimusongelmiin määrällisin menetelmin. Mittareina aineiston kokoamisessa toimivat Firstbeat-mittari sekä Sintosen 15D-elämänlaatukysely. Firstbeat-mittarilla mitattiin stressireaktioiden osuutta sekä palautumista unen aikana ja Sintosen 15D-elämänlaatukyselyllä koettua elämänlaatua. Firstbeat-mittaus suoritettiin hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä ja jälkeisenä yönä rentoutuskurssin toisella ja viimeisellä viikolla. Elämänlaatukysely toteutettiin rentoutuskurssin ensimmäisellä ja viimeisellä kerralla. Tutkimus on tapaustutkimus ja tutkimuksen kohteena on yksi masentunut henkilö. Tutkimusaineisto analysoitiin Firstbeat-mittarin tulosten osalta Microsoft Word-taulukoiden avulla. Sintosen 15D-elämänlaatukyselyn tulokset on analysoitu Sintosen kehittelemän valmiin Excel-pohjan, arvotusalgoritmin, avulla.

Mittaustulosten perusteella rentoutumisella on positiivisia vaikutuksia stressireaktioiden osuuteen sekä palautumiseen unen aikana ja koettuun elämänlaatuun masentuneella henkilöllä. Tutkimushenkilön stressireaktioiden ja palautumisen osuus sekä palautumisen laatu paranivat hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisenä yönä verrattuna edeltävään yöhön. Elämänlaatukyselyn mukaan tutkimushenkilön näkö, kuulo, nukkuminen, puhuminen, henkinen toiminta, vaivat ja oi-

reet, ahdistuneisuus ja sukupuolielämä paranivat tai helpottivat rentoutuskurssin aikana. Tutkimuksessa saatuja tuloksia ei voi yleistää kaikilla masentuneilla, mutta tuloksia voidaan hyödyntää suunniteltaessa masentuneiden fysioterapiaa. Tutkimuksen tulokset houkuttelevat myös suorittamaan erilaisia jatkotutkimuksia.

School of Social Services, Health  
and Sport Degree programme in  
Physiotherapy

---

<b>Author</b>	Saara Cajan, Annu Lehtinen, Hanna Pihlajaharju	<b>Year</b>	2015
<b>Supervisor</b>	Erja Rahkola, Kaisa Turpeenniemi		
<b>Commissioned by</b>	The Lapland hospital District, Psychiatric clinic		
<b>Subject of thesis</b>	The effects of relaxation for sleep and for quality of life of person affected by depression		
<b>Number of pages</b>	74 + 23		

---

The aim of this thesis is to gather information on relaxation, sleep and depression and to assess how relaxation may affect sleep and quality of life of a person affected by depression. The purpose of this study is to enhance the researchers' knowledge on the effects of relaxation of a person affected by depression and achieve experience for the future, also creating relations in physiotherapy sector. The purpose of this study, commissioned by The Lapland Hospital District and the Psychiatric clinic, is to produce knowledge useful for planning physiotherapy meant to a person affected by depression. This thesis responds to the research questions: "What are the effects of breathing relaxation for sleep?" and "What are the effects for quality of life of person with depression?"

This is a case-study was developed during a five-week relaxation course in the spring of 2015. In this case-study quantitative research methods were used. The indicators are Firstbeat-meter and Sintonen 15D-quality of life-questionnaire. Stress reactions and recovery during sleep were measured by using Firstbeat-meter, and quality of life is measured by using Sintonen 15D-quality of life-Sintonen's questionnaire. Firstbeat-measurement was administrated during sleep, before and after the breathing relaxation during the second and the last week of the relaxation course. Sintonen's 15D-quality of life questionnaire was administrated during the first and the last session of the relaxation course. This case-study analyses one person affected by depression. The data was analyzed by using the Microsoft Word-sheet program and the Excel-sheet algorithm made by Sintonen.

Based on the results, relaxation has positive effects on stress reactions and recovery during sleep, as well as on the quality of life of a person affected by depression. In comparison to the previous night, stress reactions, part of the recovery, and the quality of the recovery of the person improved after breathing relaxation.

Sintonen 15D-life questionnaire shows that vision, hearing, sleeping, speaking, mental functions, discomfort and symptoms anxiety and sexual life improved during the relaxation course. The results of this study cannot be generalized; nevertheless, they can be useful for planning physiotherapy for people affected by depression. The results of the study may also suggest to perform further research on this specific topic.

Keywords Relaxation, depression, breathing, quality of life, sleep

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	RENTOUTUMINEN .....	8
2.1	Rentoutumisen määritelmä .....	8
2.1.1	Rentoutumisen vaikutuksia hermostoon.....	8
2.1.2	Nykyajan haasteet rentoutumiselle.....	11
2.1.3	Rentoutumisen psykofysiologisia vaikutuksia.....	14
2.2	Eri rentoutusmenetelmiä .....	16
3	RENTOUTUSKURSSI .....	18
3.1	Rentoutuskurssin suunnittelu.....	18
3.2	Rentoutumisen oppiminen .....	18
3.3	Rentoutumisen harjoittelu .....	19
3.4	Ohjeita rentoutuskurssin ohjaajalle .....	22
3.5	Rentoutuskurssille valikoituneet rentoutusmenetelmät .....	23
3.5.1	Hengitysrentoutus .....	23
3.5.2	Jacobssonin jännitys-rentoutus-menetelmä .....	24
3.5.3	Schultzin autogeeninen rentoutusmenetelmä .....	25
3.5.4	Luontoliikunta .....	25
4	UNI .....	26
4.1	Unen merkitys.....	26
4.2	Unen merkitys masentuneilla henkilöillä .....	28
4.3	Rentoutumisen merkitys unen laatuun.....	29
5	MASENNUS .....	30
5.1	Masennus mielenterveyshäiriönä .....	30
5.1.1	Masennuksen altistuminen ja esiintyvyys.....	31
5.1.2	Masennuksen hoito ja kuntoutuminen .....	33
5.1.3	Masennus ja elämänlaatu .....	34
6	TYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TOIMEKSIANTAJA .....	36
7	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	37
7.1	Tutkimusmenetelmä.....	37
7.2	Tutkimuksessa käytetyt mittarit.....	37
7.2.1	Firstbeat-mittari .....	38
7.2.2	Sintosen 15D-elämänlaatukysely .....	39

7.3	Tutkimushenkilö .....	40
7.4	Tutkimuksen toteutuminen .....	40
7.5	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys .....	42
8	TUTKIMUKSEN TULOKSET .....	44
8.1	Tulosten analysointi .....	44
8.2	Hengitysrentoutusharjoituksen vaikutuksia uneen masentuneella henkilöllä .....	45
8.3	Rentoutumisen vaikutuksia koettuun elämänlaatuun masentuneella henkilöllä .....	48
8.4	Yhteenveto tuloksista .....	58
9	POHDINTA .....	60
9.1	Hengitysrentoutusharjoituksen vaikutuksia uneen masentuneella henkilöllä .....	60
9.2	Rentoutumisen vaikutuksia koettuun elämänlaatuun masentuneella henkilöllä .....	62
9.4	Tutkimuksen toteutuminen .....	63
9.5	Jatkotutkimusaiheita .....	67
9.6	Oma työskentely ja oppiminen .....	68
10	LÄHTEET .....	71
	LIITTEET .....	75

## 1 JOHDANTO

Masennus on maailmanlaajuisesti yleinen mielenterveyden sairaus. (Kopakkala 2009, 11–12.) Suomessa Terveys 2000 ja 2011-tutkimukset osoittavat, että masennushäiriöt ovat yleistyneet 30 vuotta täyttäneillä suomalaisilla ja erityisesti naisilla. Masennushäiriön esiintyvyys on Terveys 2000 ja 2011-tutkimusten mukaan kasvanut 7,3 prosentista 9,6 prosenttiin. (Markkula ym. 2014.) Suomalaisessa Terveys 2000-tutkimuksessa on kartoitettu muun muassa pitkäaikaisten sairauksien vaikutusta elämänlaatuun. Tutkimuksen mukaan elämänlaatua siis heikentävät erityisesti pitkäkestoiset mielenterveyshäiriöt. (Suvisaari & Lönnqvist 2009.)

Aikamme tunnusomaisia piirteitä ovat stressi ja ahdistuneisuus. (Jokiniva 2013, 16; Hyppönen 2011, 11; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 5.) Arki on nykyaikana yleisesti kiireistä ja suorituskeskeistä sekä täynnä aistiärsykeitä. Kaikki edellä mainitut nostavat hermostollisen vireystason nousua, jonka myötä keho ja mieli eivät pääse palautumaan optimaalisella tavalla. (Jokiniva 2013, 16; Kataja 2004, 23.)

Jorm, Morgan ja Hetrick (2008) ovat tarkastelleet kirjallisuuskatsauksessaan rentoutusharjoittelun vaikutusta masentuneilla henkilöillä. Sen mukaan useissa tutkimuksissa todettiin, että rentoutumisella voidaan vähentää koettuja masennusoireita tehokkaammin kuin vähäisellä hoidolla tai hoidottomuudella. (Jorm, Morgan & Hetrick 2008.) Masentuneista henkilöistä jopa 90 % kärsii unihäiriöistä. Rentoutumisella vaikutetaan muun muassa stressinhallintakykyyn, fyysiseen ja psyykkiseen palautumiseen sekä itsensä ymmärtämiseen. Näiden kautta rentoutumisesta on apua myös unettomuudessa. (Järnefelt 2012, 84–86.)

Edellä mainittujen tekijöiden vuoksi rentoutuminen muiden hoitomuotojen rinnalla kiinnostaa opinnäytetyön tekijöitä erityisesti. Kiinnostus aiheeseen on herännyt myös omakohtaisten kokemusten sekä aiheen ajankohtaisuuden myötä. Kiinnostusta aiheeseen lisäsi se, että samankaltaisia tutkimuksia ei ollut helpos- ti saatavilla.



Opinnäytetyön tavoitteena on kerätä tietoa rentoutumisesta, unesta ja masennuksesta sekä selvittää rentoutumisen vaikutuksia uneen ja koettuun elämänlaatuun masentuneella henkilöllä. Opinnäytetyön tarkoitus meille tekijöille on syventää tietämystä rentoutumisen vaikutuksista masentuneella henkilöllä, hankkia kokemusta tulevaa työelämää varten sekä verkostoitua tekijöitä kiinnostavalle fysioterapian osa-alueelle. Opinnäytetyön tarkoitus toimeksiantajalle ja fysioterapia-alalle on tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää masentuneen henkilön fysioterapiassa.

Opinnäytetyöhön liittyy viiden viikon mittaisen rentoutuskurssin suunnittelu ja ohjaus masentuneille henkilöille. Rentoutuskurssin sisältö koostui erilaisista rentoutusmenetelmistä. Rentoutuskurssin aikana mitattiin rentoutumisen vaikutuksia masentuneen henkilön stressireaktioiden osuuteen ja palautumiseen unen aikana ja koettuun elämänlaatuun. Tutkimus on luonteeltaan tapaustutkimus, johon kerättiin aineistoa määrällisin menetelmin. Mittareina käytettiin Firstbeat-mittaria sekä Sintosen 15D-elämänlaatukyselyä.

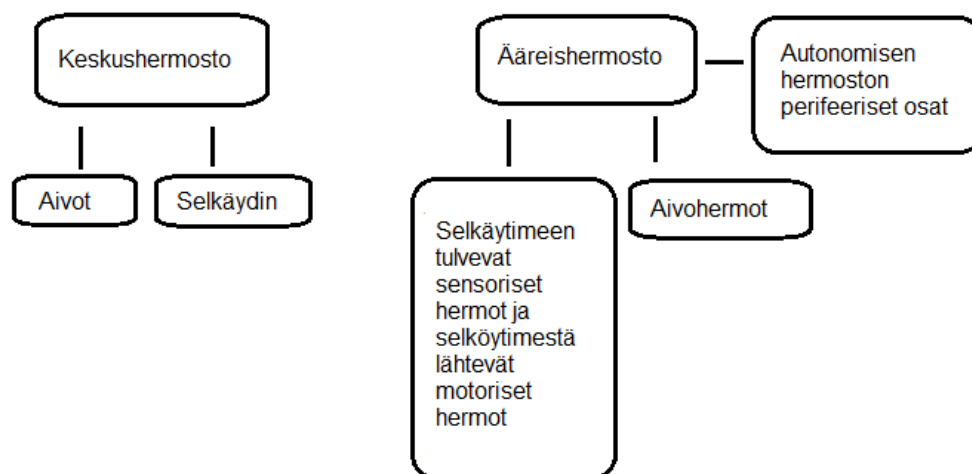
## 2 RENTOUTUMINEN

### 2.1 Rentoutumisen määritelmä

Rentoutuminen on luonnollinen ja jo pitkään käytössä ollut taito, jonka avulla mieli ja keho rauhoittuvat. Taidot mielen ja kehon tynnyttämiseen ovat siis osa ihmisen luonnollista toimintaa ja sitä harjoittamalla voidaan vaikuttaa ihmisen hyvinvointiin. Rentoutuminen auttaa sekä mielen että kehon kireystilojen laukaisemisessa ja sillä pystytään vaikuttamaan tasapainottavasti hermoston toimintaan. Rentoutumisen taidon ja sen eri tekniikoiden omaksuminen ja niiden hyödyntäminen auttaa elimistöä rauhoittumaan sekä sen myötä palautumaan. (Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 52–54.) Rentoutumiseen on lukuisia eri keinoja ja lähes jokainen niistä on oikea. On tärkeää, että jokainen löytää itselle sopivan tavan harjoittaa rentoutumista. (Kataja 2004, 10.)

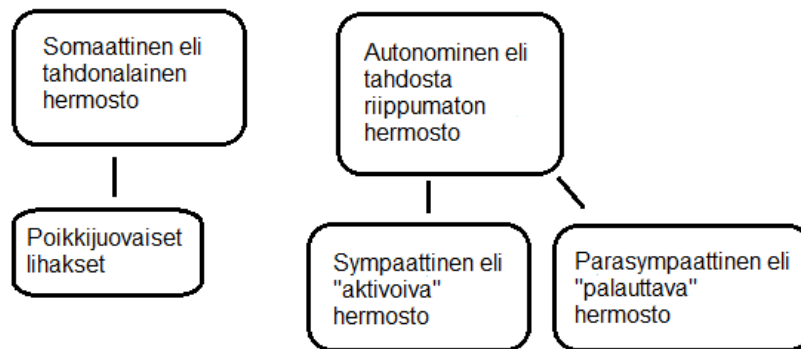
#### 2.1.1 Rentoutumisen vaikutuksia hermostoon

Hermosto säätelee ja koordinoi ihmisen elintoimintoja. Se ottaa vastaan informaatiota kehon sisä- ja ulkopuolelta, muokkaa, kuljettaa ja vastaanottaa tietoa sekä tämän avulla ohjaa kehon toimintaa. Hermosto jakautuu rakenteellisesti kahteen osaan; keskushermostoon ja ääreishermostoon (Kuvio 1). Keskushermostoon kuuluvat aivot ja selkäydin ja ääreishermostoon selkäyttimeen tulevat sensoriset hermot ja sieltä lähtevät motoriset hermot, aivohermot ja autonomisen hermoston perifeeriset osat. (Leppäluoto ym. 2007, 392.)



Kuvio 1. Hermoston rakenteellinen jako. (Mukaillen Leppäluoto 2007, 392.)

Toiminnaltaan hermosto jaetaan kahteen osaan; somaattiseen ja autonomiseen hermostoon (Kuvio 2). Somaattinen eli tahdonalainen hermosto saa aikaan poikkijuovaisen lihaksen supistumisen. Autonominen eli tahdosta riippumaton hermosto säätelee tahdosta riippumattomia toimintoja, kuten sydämen ja ruuansulatuskanavan toimintaa. (Leppäluoto ym. 2007, 392.) Autonominen hermosto jakautuu vielä sympaattiseen ja parasympaattiseen osaan, jotka täydentävät ja tasapainottavat toistensa toimintaa. Sympaattinen hermosto aktivoituu hätä- ja stressitilanteissa, kun taas parasympaattinen lepotilanteessa. Aktivoimalla parasympaattista hermostoa, esimerkiksi rentoutumisen avulla, voidaan varastoida energiaa ja ladata voimavaroja. Sen myötä ihminen kykenee vaikuttamaan tasapainottavasti koko autonomisen hermoston toimintaan. (Stahl & Goldstein 2014, 52; Leppäluoto ym. 2007, 411; Kataja 2004, 19–20.) Hermoston rakenteellinen ja toiminnallinen jako eivät ole sama asia, sillä sekä keskushermostoa ääreishermostossa on mukana somaattisia ja autonomisia toimintoja (Leppäluoto ym. 2007, 392).



Kuvio 2. Hermoston toiminnallinen jako. (Mukaiillen Leppäluoto 2007, 392.)

Sähköiset muutokset hermosoluissa eli neuroneissa kuuluvat hermoston toimintaan. Hermoimpulssit kulkevat hermosolujen kautta kemiallisten välittäjäaineiden avulla, esimerkiksi rentoutumiseen liittyvät elimistön säätelytoiminnot lähtevät ja kulkevat hermosoluja pitkin. Ihmisen sisäiset ja ulkoiset toiminnot ja niiden välinen vuorovaikutus tapahtuu hermosolun välityksellä, sen vuoksi hermosolun toiminta on monitasoista. Hermosolujen lisäksi hermokudoksessa on gliatukisoluja, jotka sitovat hermosoluja toisiinsa ja siten vaikuttavat hermosolun toimintaan. (Leppäluoto ym. 2007, 413; Kataja 2004, 14–15.)

Hermosolu koostuu solukeskuksesta eli soomasta, aksoneista eli viejähaarakkeista ja dendriiteista eli tuojahaarakkeista. Solukeskus sisältää tumaa ja solun toimintaa ohjaavat geenit (Leppäluoto ym. 2007, 41). Aksoni on hermosolun jatke, jonka päässä on hermopääte, joka tulee toisen hermo- tai lihassolun lähelle (Leppäluoto ym. 2007, 392). Hermopäätteet saavat aikaan synapsin eli hermoliitoksen, jotka eivät ole anatomisesti yhdessä vaan solujen välillä on synapsirako. Synapsin kautta hermoimpulssi eli tieto kulkeutuu seuraavaan soluun. Kaikkien solukalvojen sisä- ja ulkopuolella on lepo- tai aktiopotentiaalinen sähköjännite. Lepopotentialisessa sähköjännitteessä solu on lepotilassa ja

aktiopotentialisessa sähköjännitteessä eli hermoimpulssin aikana se on aktiivisessa tilassa. Hermoimpulssi kuljettaa tietoa elimistössä suurella nopeudella aksoneja pitkin. Hermosolujen toiminta on kokonaisuudessaan sähkökemiallinen prosessi, jossa vaihtelevat solukalvon sisäinen ja ulkoinen jännite. (Kataja 2004, 14–16.)

Hermoston toimintaa voi analysoida Firstbeat-mittarin avulla. Firstbeat-mittauksen tuotoksena syntyy hyvinvointianalyysi, jonka avulla selvitetään muun muassa kuormitus- ja stressitekijöitä, palautumista sekä unen laatua. Koska autonominen hermosto säätelee tahdosta riippumattomia elimistön toimintoja, sykevälivaihtelu muodostuu lähinnä autonomisen hermoston välittämästä säätelystä. Sen ansiosta analysoimalla sykevälivaihtelua voidaan päätellä sympaattisen ja parasympaattisen hermoston toimintaa ja niiden suhdetta toisiinsa. (FirstbeatTechnologies Oy 2014.)

### 2.1.2 Nykyajan haasteet rentoutumiselle

Ensimmäinen yhteiskunnan haasteista nykyaikana on kiire; elämme maailmassa, jossa nopeasta on tullut normaalia ja normaalista hidasta. Kiireen kokeminen on yksilöllistä ja sen vuoksi sen raja on häilyvä. Kiireestä voi ahdistua tai se voi antaa hetkittäin potkua elämään. Jos kiire on jatkuvaa ja se ylittää yksilöllisen suorituskyvyn rajan, se voi aiheuttaa stressiä, uupumusta ja riskiä. Lisäksi se voi aiheuttaa ajankäytön tehottomuutta, työtapaturmia, yhteistyön heikkene mistä sekä ihmisen kehittymisen ja uudistamisen kyvyttömyyttä. Yksi oleellinen tekijä kiireelle on teknistynyt ympäristö. Jatkuva muutokseen, kuten teknistymiseen, sopeutuminen tuo haasteita elimistölle kuormittamalla ja väsyttämällä sitä. Kiire vallitsee myös yleisesti työelämässä ja ihmisiltä vaaditaan lyhyessä ajassa yhä enemmän tehokkuutta. Jatkuva kiire ja aikataulusidonnainen työn rytmi aiheuttavat hermostollisen vireystason nousua, jolloin luonnollinen lepo ja palautuminen saattavat jäädä vajaiksi. (Jokiniva 2013, 16; Hyppönen 2011, 11; Kataja 2004, 23; Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 22–25.)

Toinen yhteiskunnan haasteista nykyaikana on lisääntynyt informaation määrä, joka aiheuttaa infoähkyä. Sitä aiheuttavat lisääntyvä informaation määrä ja sen saatavuuden helppous. On tärkeää valita oleellinen ja luotettava informaatio, sillä kaikkea informaatiota ei ole mahdollista sisäistää. Elimistö vaatii aikaa, lepoa ja rentoutumista jäsennelläkseen uuden ja vanhan informaation selkeiksi kokonaisuuksiksi. (Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 26–27; Tuominen & Lindroos 2011, 34.)

Kolmas yhteiskunnan haasteista nykyaikana on stressi, joka voi olla merkittävä sairauksien aiheuttaja ja myötävaikuttaja (Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 34). Kehityshistoriamme myötä stressireaktion merkitys on muuttunut. Esihistoriallisina aikoina stressitekijöitä olivat muun muassa hengenvaaralliseen tilanteeseen joutuminen, kuten eläimen hyökkäyksen kohteeksi joutuminen. Nykyään stressitekijät ovat toisenlaisia ja niitä kohdataan runsaasti päivittäin. Stressitekijät eivät välttämättä ole enää konkreettisia vaaratilanteita vaan henkisiä ja vaikeammin tunnistettavia, kuten työkiireet ja taloudellisesta tilanteesta murehtiminen. Keho ei aina ymmärrä stressitekijöiden eroa, vaan käynnistää elimistössä psyykkisen ja fyysisen stressireaktion. Stressireaktio vaikuttaa autonomiseen hermostoon aktivoimalla sympaattista hermostoa, jolloin stressihormonien, kuten adrenaliinin ja noradrenaliinin määrä kasvaa, sydämen syke kiihtyy, verenpaine nousee, keuhkoputket laajenevat sekä verenkierto nopeutuu. (Stahl & Goldstein 2014, 51; Kataja 2004, 168–169; Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 31–33.) Pitkään jatkunut stressi vaikuttaa elimistön immuunijärjestelmään vahingoittavasti ja aiheuttaa muutoksia sydämen sykevälivaihteluun laskemalla sitä (FirstbeatTechnologies Oy 2014).

Suvanne (2007) on tarkastellut tutkimuksessaan kolmen henkilön rentoutumisen merkitystä stressiä kokevilla henkilöillä. Tutkimuksen tulosten perusteella rentoutumista arvostetaan ja pidetään hyvänä menetelmänä. Keinoja kuitenkin koettiin tarvittavan vasta sitten, kun omat keinot eivät enää riitä. Yleisimmät tavat rentoutua tutkimukseen osallistuneilla oli tv:n katselu, urheilu ja muu liikunta sekä nukkuminen. (Suvanne 2007.)

Stressireaktio merkitsee elimistössä vireystason nousua ja se voi olla joko positiivinen tai negatiivinen. Stressin ollessa lyhytkestoista, se voi parantaa suorituskykyä, mutta pitkittyessään se voi olla terveydelle haitallista. (Firstbeat 2015.) Stressi ja sen tekijät mielletään usein epämiellyttäväiksi, mutta se voi olla myös hyvänlaatuista, myönteistä ja sitä voi parhaimmillaan pitää liikkeelle panevana voimavarana. Hyvänlaatuinen eli hallittavissa oleva stressi voi saada ihmisen hetkellisesti ylittämään voimavaransa ja saavuttamaan tavoitteitaan. Stressitekijöitä ei ole helppo tunnistaa, sillä ne voivat tulla joko ihmisen sisä- tai ulkopuolelta. Ihmiset kokevat stressin eri tavoin ja yksilölliset erot ovat huomattavia. Sen vuoksi stressinhallinnan osalta kyky käsitellä stressiä on oleellisempaa kuin stressin määrä. (Stahl & Goldstein 2014, 51; Kataja 2004, 168–169; Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 31–33.)

Nykyajan haasteet vaikeuttavat autonomisen hermoston sympaattisen eli kiihdyttävän ja parasympaattisen eli rauhoittavan hermoston välisen suhteen pitämistä tasapainossa. Optimaalisessa tilanteessa stressi- tai kriisitilanteen jälkeen sympaattisen hermoston aktiivisuus laskee ja parasympaattinen hermosto aktivoituu. Ihmiset altistuvat eri ärsykeille, kuten puhelin, radio, tietokone ja melu, jatkuvasti päivän aikana, jonka seurauksena hermostollinen vireystaso nousee ja luonnollinen palautuminen saattaa jäädä vajaaksi. (Jokiniva 2013, 31–32; Kataja 2004, 23.)

Kiireen, informaatiotulvan ja stressin vuoksi sympaattinen hermosto aktivoituu jatkuvasti uudelleen. Elimistö pääsee päivän aikana harvoin täysin levolliseen tilaan, jossa parasympaattinen hermosto eheyttää. (Jokiniva 2013, 32.) Mikäli elimistö on liian kauan jatkuvassa ylivirittyneessä tilassa, alkaa väistämättä ilmetä fyysisiä ja psyykkisiä pahoinvoinnin oireita, kuten masennusta, loppuun palamista sekä erilaisia psykosomaattisia ongelmia ja sairauksia. Psykosomaattisia ongelmia ovat selittämättömät oireet, kuten päänsärky, erilaiset sydänperäiset oireet, hengenahdistuksen tunne sekä vatsa- ja suolistovaivat. (Kataja 2004, 23.) Psykosomaattisia sairauksia ovat muun muassa vatsahaava, verenpaine- ja sepelvaltimotauti ja reuma. Nykyään siis eletään aikaa, jolloin ren-

toutumiseen täytyy tietoisesti hakeutua ja löytää aikaa, jotta hermoston toiminta pysyisi tasapainossa. (Kataja 2004, 168.)

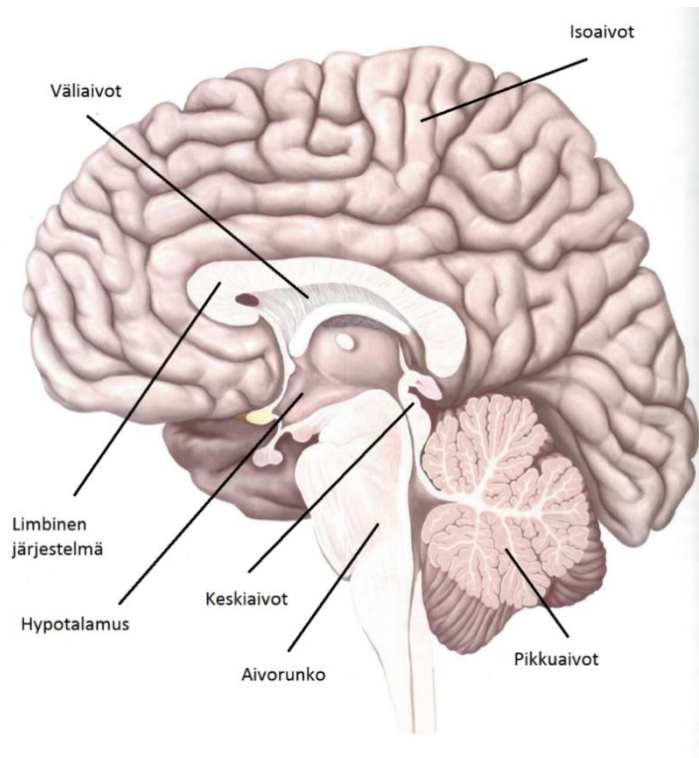
### 2.1.3 Rentoutumisen psykofysiologisia vaikutuksia

Rentoutuminen on sekä kehollinen että henkinen kokemus, jotka ovat tiiviisti yhteydessä keskenään. Sillä voidaan muuttaa psykofyysistä tasapainoa eli se vaikuttaa sekä fyysiseen että psyykkiseen hyvinvointiin. Rentoutumista, sen fysiologiaa ja terveydellisiä vaikutuksia on tutkittu paljon. Rentoutumisen aikana ihminen kokee monenlaisia psykofysiologisia reaktioita ja prosesseja. Rentoutuminen saa aikaan hengitys- ja sydämenlyöntitiheyden rauhoittumista, verenpaineen laskua, aineenvaihdunnan hidastumista, lihasten lämmön kohoamista ihon sähkönjohtokyvyn lisääntyessä sekä veren maitohappopitoisuuksien laskemista. Lisäksi rentoutumisen avulla yhteistyö hermojen ja lihasten välillä paranee, elimistön palautuminen nopeutuu, unen laatu kohoaa, stressinhallinta lisääntyy, suoritus- ja keskittymiskyky ja voimavarat tehostuvat, jännitystilojen ja paniikkikohtausten hallinta paranee, itsetuntemus ja -tietoisuus lisääntyvät sekä luovuus ja oppiminen tehostuvat. (Kataja 2004, 27–28; Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 53; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 8.) Rentoutumisen vaikutukset ovat yksilöllisiä, mutta edellä mainitut hyödyt ovat todettavissa useammilla (Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 8).

Rentoutuminen on kokonaisvaltainen tapahtuma ja kokemus, joka vaikuttaa laajalti aivoihin. Kuten alla olevassa kuvassa (Kuvio 3), aivot rakentuvat karkeasti iso-, väli-, keski- ja pikkuaivoista, aivorungosta, hypotalamuksesta sekä limbisestä järjestelmästä. Limbinen järjestelmä eli tunneaiivot sijaitsevat isojen aivojen keski- ja etuosissa. Ne muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden joka säätelee tunteita. Aivojen limbisen järjestelmä sekä retikulaarinen aktivaatiojärjestelmä eli aivoverkosto ovat keskeisessä asemassa rentoutustilan luomisessa. Järjestelmät toimivat keskenään lomittain; limbinen järjestelmä muodostaa tunneviestin ja avaa tien suggestioiden vastaanottamiselle, jonka myötä retikulaarisen aktivaatiojärjestelmän toiminnan kautta saadaan aikaan rentoutumisen vireystila. Sen aikana suggestioiden viesti siirtyy aivokuoren muistikerrokseen ja



sieltä toimeenpanojärjestelmiin. Limbiseen järjestelmään kuuluu hippokampus, joka rentoutumisen aikana ylläpitää aivoissa vireystilaa, joka estää epäolennaiset ärsykkeet ympäristöstä. (Kataja 2004, 24–25; Malmberg & Wiksten 2009, 14; Leppäluoto ym. 2007, 394–397, 445.)



Kuvio 3. Aivojen rakenne. (Mukaillen Gilroy, MacPherson & Ross 2008, 590–595; Leppäluoto ym. 2007, 394.)

Rentoutuminen aktivoi autonomisen hermoston parasympaattista osaa, jolla on useita fysiologisia vaikutuksia. Näitä ovat muun muassa keuhkoputkien supistuminen, verenpaineen ja hengitystiheyden laskeminen, sydämen sykkeen harveneminen, veren kulkeutumisen lisääntyminen lihaksista sisäelimiin, suoliston toiminnan kiihtyminen ja ravinnosta energian saannin lisääntyminen elimistön tarpeisiin. (Jokiniva 2013, 31; Leppäluoto ym. 2007, 411–412.)

Rentoutumisella voidaan vaikuttaa hormonitasapainoon eli hermoston välittäjäaineiden toimintaan. Voidaan sanoa, että hormonit ovat yhteydessä jokaiseen kehon ja mielen liikkeeseen ja että niiden tasapainoa säätelemällä voidaan vaikuttaa ihmisen jaksamiseen ja mielialaan. (Jokiniva 2013, 49–50; Kataja 2004,

17.) Hormonit voidaan jakaa karkeasti palauttaviin sekä energisoiviin hormoneihin. Palauttavia hormoneja ovat muun muassa estroni, estraliodi, estrioli sekä progesteroni. Kun palauttavien hormonien tuotanto on tasapainossa, mieli on rauhallinen, unen laatu parempaa, keho levollinen sekä nestekierto ja rasvanpoltto toimivat paremmin. Energisoivia hormoneja ovat muun muassa adrenaliini, noradrenaliini, kortisoli sekä testosteroni. Mikäli keho tuottaa liikaa energisoivia hormoneja, elimistö käy ylikierröksillä. Tämä aiheuttaa ärtymystä, aggressiivisuutta, levottomuutta, maanisuuksia sekä fyysisenä oireena nestetasapainon häiriöitä sekä kipuja. (Jokiniva 2013, 49–50.)

Eri rentoutusmenetelmät saavat aikaan erilaisia vasteita. Rentoutusmenetelmät jaotellaan aktiivisiin sekä rauhoittumis- ja suggestiomenetelmiin. Aktiivisissa menetelmissä vaikutus tulee lihaksiston kautta, joka aktivoi hermostoa, hermo-yhteyksiä sekä laajasti koko hermojärjestelmää. Lihaksen jännittäminen ja rentouttaminen tai lihaksen manipulointi ulkoisen ärsykkeen avulla saa aikaan painetta nivelpintoihin. Ne aiheuttavat ärsykeitä tuntohermoin ja sen myötä aktivoivat hermojärjestelmää. Aktiivisissa rentoutusmenetelmissä tarkoituksena on oppia tunnistamaan jännittyneen sekä rentoutuneen lihaksen ero, sekä poistaa lihajännityksiä ja ennaltaehkäistä niiden syntyä. Rauhoittumis- ja suggestiomenetelmät taas vaikuttavat psyykkisten toimintojen kautta, jolloin pyritään vaikuttamaan tunnejärjestelmiin. Rauhoittumis- ja suggestiomenetelmät auttavat rauhoittamaan mieltä ja aktivoimaan tunnealueita ja mielikuvakeskuksia. (Kataja 2004, 26–28, 35.)

## 2.2 Eri rentoutusmenetelmiä

Rentoutumismenetelmiä on useita erilaisia, joista jokaisen on tärkeä löytää itselle mieluisin. Rentoutusmenetelmät voidaan jakaa kahteen kategoriaan, joista yksi on aktiiviset menetelmät ja toinen rauhoittumis- ja suggestiomenetelmät. Hengitys on avainasemassa jokaisessa rentoutusmenetelmässä. Aktiiviset menetelmät voidaan jakaa vielä ulkoisen ärsykkeen ja lihaksen omatoimiseen aktiiviteettiin perustuviin menetelmiin. Yhteistä molemmille menetelmille on oppia tunnistamaan ero jännittyneen ja rentoutuneen lihaksen välillä, havaitsemaan

jännitysoireita jokapäiväisessä elämässä sekä laukaisemaan lihasjännityksiä ja ennaltaehkäisemään niitä. Ulkoisen ärsykkeen aktiviteettiin perustuvia menetelmiä ovat hieronta, kylmähoito, kuten avantouinti sekä lämpöhoito, kuten sauna ja kylvyt. Näissä menetelmissä vaikutus perustuu verenkierron lisääntymiseen sekä kahden eri olosuhteen vaihteluun, joka saa aikaan mielihyvää. Lihasen omatoimiseen aktiviteettiin perustuvia menetelmiä ovat liikunta, Jacobsonin jännitys-rentoutus-menetelmä ja venyttely. Liikunnallisen suorituksen aikana kulutetaan energiaa ja se vaikuttaa elimistöön ja hermostoon rauhoittavasti eli liikunnallisella toiminnalla saadaan helposti aikaan rentoutunut olotila. (Kataja 2004, 52–54, 66–68, 70–72, 77; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 14.)

Rauhoittumis- ja suggestiomenetelmät vaikuttavat ajatteluun, tunteisiin sekä käyttäytymiseen ja ne perustuvat mielen rauhoittamiseen. Mielen rauhoittaminen saavutetaan joko hiljentymällä, keskittyen omaan sisäiseen maailmaan tai erilaisten suggestioiden eli ärsykkeiden kautta. Yksi tunnetuimmista suggestiorentoutusmenetelmistä on Schulzin autogeeninen rentoutus menetelmä, jossa ajatukset ja huomio keskitetään vaihteittain eri lihasryhmiin ja kuvitellaan lihasten rentous, paino ja lämpö. Menetelmän avulla opetellaan tunnistamaan lihaksissa erilaisia tuntemuksia. (Kataja 2004, 52; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 23.)

Meditaatiolla eli mietiskelyllä pyritään rentoutumisen kaltaiseen tilaan, joka voi olla yksinkertaisuudessaan istumista, tietoista rauhoittumista sekä nykyajan arvostamista tässä hetkessä. Tavoitteena on rentoutunut, mutta tarkkaavainen olotila. Tutkimusten mukaan mietiskelyllä saadaan samankaltaisia terveydellisiä hyötyjä kuin muilla rentoutusmenetelmillä. Mietiskely yhdistetään usein uskontoon tai oman uskonnollisen kokemuksen tiedostamiseen, mutta sitä käytetään myös rentoutumisen apuvälineenä stressinhallinnassa. Nykypäivänä aika käytetään usein menneiden tai tulevan murehtimiseen ja näin ollen menetetään tilaisuus elää tässä hetkessä. (Hudson 2000, 6-8; Heron 1996, 48–49.)

### 3 RENTOUTUSKURSSI

#### 3.1 Rentoutuskurssin suunnittelu

Rentoutuskurssia suunniteltaessa olisi hyvä ottaa huomioon rentoutumisen oppimisen lähtökohtia, rentoutumisen harjoittelun perusedellytyksiä sekä yleisiä ohjeita rentoutuskurssin ohjaajalle. Rentoutumisen oppimisen lähtökohtia ovat kokemuksellinen oppiminen ja motivaatio. (Järvelä, Häkkinen & Lehtinen 2006, 61; Kataja 2004, 124; Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 58.) Rentoutumisen harjoittelun perusedellytyksiä ovat muun muassa säännöllisyys, keskittyminen, asento ja ympäristö (Kataja 2004, 33; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 39; (Mitchell 1990, 44). Rentoutuskurssin suunnittelussa ohjaajan olisi hyvä huomioida, että rentoutustilanne voidaan jakaa neljään eri osaan; valmistelu ja suunnittelu, kohtaaminen, rentoutusvaiheet ja käsittelyvaihe. (Toivakka & Maasola 2011, 188; Kataja 2004, 146–147.)

#### 3.2 Rentoutumisen oppiminen

Rentoutuminen on taito, jonka oppiminen tapahtuu lähinnä kokemuksen myötä. Rentoutumisen teoriaan voi tutustua kirjojen ja oppaiden avulla, mutta teorian omaksuminen ei ole yhtä kuin rentoutumisen taidon hallitseminen. Rentoutumisen oppiminen on suositeltava aloittaa kokeilemalla ennakkoluulottomasti eri rentoutustapoja. Kuten monen muunkin taidon oppimisessa, myös rentoutumisessa harjoittelu tekee mestarin. (Kataja 2004, 124; Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 58.) Rentoutumisen oppimisessa voidaan soveltaa kokemuksellisen oppimisen teoriaa, joka korostaa kokemuksen tärkeyttä oppijan toiminnassa. Olennaisena osana kokemuksellisessa oppimisessa on oppijan omat kokemukset ja niiden havainnointi. Omat kokemukset muutetaan havainnoin avulla tietoiseksi toiminnaksi, joka parhaimmillaan yhdistää oman kokemuksen, siihen liittyvän teorian sekä tunteen. (Kataja 2004, 124–125; Mäkinen 2002.)

Kokemuksellinen oppiminen voidaan jakaa neljään sykliin; aktiivinen kokeilu, konkreettinen kokemus, reflektiivinen havainnointi sekä abstrakti käsitteellistä-

minen. Aktiivinen kokeilu on varsinaista toimintaa eli tässä tapauksessa eri rentoutustapojen harjoittelua. Konkreettinen kokemus on asioiden ja tilanteiden nostamista ymmärtämisen tasolle, kokemuksen tiedostamista sekä siihen liittyvän tunteen kokemista. Tässä tapauksessa se tarkoittaa rentoutumista sekä hetkeä heti sen jälkeen. Reflektiivinen havainnointi eli pohtiminen on suhteessa omaan itseensä. Se on havaintojen tekoa kokemuksesta eli tässä tilanteessa rentoutusharjoituksesta. Abstrakti käsitteellistäminen eli ymmärtäminen on muiden mallien ja oman kokemusmaailman yhdistämistä, jonka avulla tehdään kokemuksista omia päätelmiä ja sovelletaan käytäntöön. Tässä tapauksessa ymmärtäminen merkitsee rentoutumisen aikana tulleiden asioiden käsittelyä ja työstämistä. (Kataja 2004, 124–125; Mäkinen 2002.)

Oppimiseen vaikuttaa myös oppijan motivaatio, joka voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. Ulkoisesti motivoitunut oppii ainoastaan ulkoisesti kiinnostavan asian ohjaamana, esimerkiksi saadakseen palkinnon. Ulkoisesti motivoitunut oppija harvoin tavoittaa syvällistä ja pitkäkestoisempaa pohdintaa. Sisäisesti motivoitunut innostuu asiasta ilman ulkoisen palkinnon tavoittelua. Tällöin oppija on oman mielenkiinnon ohjaama, jolloin hän myös pohtii enemmän ja on sinnikkäämpi. Tässä tapauksessa motivaatio merkitsee rentoutuskurssille osallistujan motivoitumista rentoutumiseen ja rentoutuskurssille. (Järvelä, Häkinen & Lehtinen 2006, 61.)

### 3.3 Rentoutumisen harjoittelu

Rentoutumisen harjoittelussa, rentoutuskurssin suunnittelussa ja sen ohjaamisessa olisi hyvä huomioida niiden perusedellytyksiä. Rentoutumisen oppimisessa tärkeintä on harjoittelu ja paras hyöty saadaan säännöllisellä, jopa päivittäisellä harjoittelulla. Kuitenkin jo yksittäinen rentoutusharjoitus auttaa pysähtymään arjen keskellä, jolloin parhaimmillaan koko tietoinen huomio väistyy hetkeksi ja antaa mahdollisuuden rentoutumiselle. Rentoutumisen tärkein edellytys onkin keskittyneisyyden olotila. Etenkin rentoutumisen harjoittelun alkuvaiheessa keskittynyt olotila olisi tärkeä saavuttaa mahdollisimman usein. Konkreetti-

nen keskittymisen kohde, kuten hengityksen havainnointi, nopeuttaa keskittymisen oppimista. (Kataja 2004, 33; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 39.)

Fyysisellä asennolla on todettu olevan vaikutusta kykyyn rentoutua. On tärkeintä, että asento on mahdollisimman mukava, jolloin keho rentoutuu parhaiten. Toiset rentoutuvat mielellään selinmakuulla ja toiset taas istuen. Molemmat ovat toimivia asentoja rentoutumistilaan pääsemisessä. Selinmakuuasennon parhaita puolia ovat sen luonnollisuus ja helppous. Sen huonoja puolia ovat epämu-kavuus ja yhteys nukkuma-asentoon. Rentoutumisen tavoite ei ole unen tilaan siirtyminen. Rentoutua voi myös kylki- tai vatsamakuulla, mutta ne eivät välttämättä anna lihaksille täyttä mahdollisuutta rentoutua. Jos tila ei ole muihin asen-toihin soveltuva, istuma-asento on hyvä vaihtoehto. Tärkeintä istuma-asennossa lattialla tai tuolilla on saada vakaa ja helppo asento, mutta silti ryhdi-käs asento. Tarvittaessa asentoja voi tukea tyynyillä. (Toivakka & Maasola 2011, 188; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 39; Heron 1996, 27–29.)

Muita rentoutumisen edellytyksiä ovat sopiva lämpötila, häiriötön ja viihtyisä tila sekä hämärä valaistus. Rentoutustilan olisi tärkeä olla riittävän lämmin ja veto tulisi minimoida, sillä rentoutuja menettää lämpöä lihasten rentoutuessa (Mit-chell 1990, 44). Etenkin rentoutumisen opettelun alkuvaiheessa tilan olisi hyvä olla hiljainen, rauhallinen ja miellyttävä. Ulkopuoliset häiritsevät äänet sekä kir-kas valaistus tulisi pois sulkea. Rentoutumista tukee myös pehmeä istuma- tai makuualusta, viltti tai lämmin huopa ja avotuli tai kynttilän liekki. Rentoutujan olisi tärkeää pukeutua joustaviin ja mukaviin vaatteisiin. Rentoutumisen edelly-tysten rinnalla on tärkeää ymmärtää, että paras rentouttaja löytyy itsestä. (Toi-vakka & Maasola 2011, 188; Kataja 2004, 34; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 39.)

Rauhoittavalla ja rentouttavalla musiikilla voi tehostaa rentoutumisharjoitusta. Musiikilla voi vaikuttaa monitahoisesti ja yksilöllisesti fysiologiaan, kehon ryt-meihin, tunteisiin ja ajatuksiin. Se vaikuttaa keskushermoston eri osiin iästä, sukupuolesta, kulttuuritaustasta ja terveydentilasta riippumatta. Rentouttava musiikki koetaan eri tavoin, joten sitä valitessa oma musiikkimieltymys on tärkeä

kriteeri. Musiikki herättää mielikuvia ja tunteita, joten ryhmätilanteessa sen valinnassa tulee olla huolellinen. Selkeä, neutraali ja harmoninen musiikki luo rentouttavaa tunnelmaa, jota "New Age" -musiikki kuvastaa. Sille ominaista on myös taukoamattomuus ja tunnistamattomuus ja sen kaltaista musiikkia on tehty juuri rentoutumista varten. Lisäksi rentouttava musiikki on usein sopusoinnussa sydämen rauhallisen lyönnin kanssa. (Kataja 2004, 136–137; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 41.)

On tärkeää, että rentoutuja kokee olevansa turvassa rentoutusharjoituksen aikana, jotta hän saa vapauden edetä rentoutumisessa mahdollisimman syväälle. Sen vuoksi rentoutumisen aikana on hyvä käyttää turvalausekkeita, jotka tuovat rentoutujalle turvallisuuden tunnetta. Turvalausekkeita ovat esimerkiksi "jos tämän harjoituksen aikana haluat, voit keskeyttää harjoituksen" tai "voit rentoutua juuri niin syväälle kuin tällä kertaa hyvälle tuntuu. Turvallisuutta lisää tunne siitä, että rentoutuja pystyy itse säätelemään rentoutumisen tilaa. (Kataja 2004, 152; Kataja 1996, 16.)

Rentoutuminen on taito, jota tulee harjoittaa käyttämällä eri rentoutusmenetelmiä (Porter 2013, 393). Rentoutusharjoitusten vaikutus on sitä parempi, mitä useammin niitä tekee. Alkuvaiheessa on suositeltavaa tehdä lyhyitä, vain muutamien minuutin kestäviä tuokioita ja tukeutua yksinkertaisiin harjoituksiin. Rentoutumisen vaikutus tehostuu säännöllisellä ja päivittäisellä harjoittelulla, jo neljällä harjoituskerralla viikossa voi saada tuloksia aikaan. Yhden harjoituskerran kesto voi vaihdella 15–60 minuutin välillä. Harjoituksen keston pidentyessä, on huomioitava, että tuokiot ovat rakenteeltaan mielenkiintoisia ja motivoivia. Rytmittämällä ja monipuolistamalla harjoituksia rentoutusharjoittelusta saa mielekästä ja tavoitteellista. Rentoutuja itse on oman rentoutumisen paras suunnittelija, sillä hän itse tietää elämäntilanteensa. (Kataja 2004, 143; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 39; Heron 1996, 25.)

Yksi mahdollinen tapa aloittaa omatoiminen rentoutusharjoittelu, on harjoittaa ensimmäisten viikkojen ajan aktiivisia rentoutusmenetelmiä, joiden jälkeen voi siirtyä rauhoittumis- ja suggestiorentoutusmenetelmiin. Eri rentoutusmenetel-

miin tutustumisen ja niiden harjoittelun jälkeen kerrataan jo opittuja menetelmiä oman mielen mukaan. Omatoimisen rentoutusharjoittelujakson ja rentoutumisen taidon oppimisen jälkeen taitoa ylläpidetään lyhyemmillä harjoituksilla. (Kataja 2004, 144.)

### 3.4 Ohjeita rentoutuskurssin ohjaajalle

Rentoutustilanne voidaan jakaa ohjaajan kannalta neljään eri osaan; valmistelu ja suunnittelu, kohtaaminen, rentoutusvaiheet ja käsittelyvaihe. Valmistelussa ja suunnittelussa on tärkeää huolehtia ohjaajan ammattitaidosta. Rentoutusohjaaja osaa itse ohjata rentoutustuokion ja toimii rentoutujien parhaaksi aistimallansa hetkistä tunnelmaa ja mielialoja. Rentoutusohjaaja saa itsevarmuutta ja kokemusta harjoittelemalla rentoutumista omatoimisesti ennen ryhmänohjaamista. Lisäksi varmuutta rentoutusohjaajalle tuo ympäristön valmistelu ja ohjaustuokioiden sisällön suunnittelu etukäteen. On tärkeää suunnitella ohjaustuokioiden sisältö ryhmäkohtaisesti. (Toivakka & Maasola 2011, 188; Kataja 2004, 146–147.)

Vuorovaikutus ohjaajan ja rentoutujien välillä on tärkeää, sillä hyvä vuorovaikutussuhde etenkin mielen kuntoutujan kanssa on muun hoidon ohella oleellinen vaikuttava tekijä. Läsnä oleva, aito ja myönteinen kohtaaminen ovat toimivan vuorovaikutuksen perusta. (Toivakka & Maasola 2011, 29; Kataja 2004, 147.) Tällainen vuorovaikutus kohottaa motivaatiota. Etenkin ensimmäisellä rentoutuskerralla ohjaajan on tärkeää kysyä osallistujien toiveita ja ajatuksia sekä kertoa aiempi kokemus. Motivaatiota rentoutumiseen ohjaaja voi lisätä kertomalla aiheeseen liittyvää ja tutkimukseen perustuvaa tietoa. Kurssin edetessä tutun ryhmän kanssa voidaan keskustella rentoutumisen vaikutuksista ja kokemuksista. Rentoutusohjaajan yksi tärkeimmistä tehtävistä on turvallisen tunnelman luominen oman virittäytymisen avulla. (Kataja 2004, 148–150.)

Rentoutusmenetelmiä on useita erilaisia, mutta niillä kaikilla on muutamia yhdistäviä tekijöitä. Rentoutusvaiheet jaetaan alku-, keski- ja loppuvaiheeseen. Lisäksi on vaihe ennen varsinaista harjoitusta, jonka tarkoituksena ohjaajan on



ohjeistaa osallistujat rentoutustuokiota varten. Rentoutuksen alkuvaiheeseen kuuluu esitellä tuokion aihe, rakenne ja kulku. Keskivaiheen tarkoitus taas on syventää rentoutumisen kokemusta. Loppuvaihe on erityisen tärkeä; rentoutujat ohjeistetaan takaisin vallitsevaan hetkeen ja tilaan. Lisäksi rentoutujille on tärkeää loppuvaiheessa antaa aikaa tehdä mitä keho pyytää, kuten venytellä ja virkistyä. (Heron 1996, 25–26.) Käsittely- eli purkuvaiheen tarkoituksena on keskustella ja sen myötä kasata koetusta tuokiosta ajatuksia. Mahdolliset opitut asiat kiteytetään yhteen ja niiden avulla arvioidaan omaa kokemusta sekä tuokion kokonaisuutta. Ohjaajan tehtävä käsittelyvaiheessa on nostaa esille olennaiset kysymykset ja johdatella keskustelua. (Toivakka & Maasola 2011, 50.) Lisäksi jokaiselle menetelmälle on ohjaajan kannalta tärkeää pitäytyä rauhallisessa ja lempeässä äänensävyssä (Toivakka & Maasola 2011, 189).

### 3.5 Rentoutuskurssille valikoituneet rentoutusmenetelmät

Jorm, Morgan ja Hetrick (2008) ovat tarkastelleet rentoutusharjoittelun vaikutuksia masentuneilla henkilöillä. Heidän kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli selvittää rentoutusharjoitusten vaikutusta masennuksen oireisiin. Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa käytettiin progressiivista rentoutusmenetelmää, autogeenista rentoutusmenetelmää sekä mielikuvarentoutusta. (Jorm 2008.) Rentoutuskurssille valikoituneet rentoutusmenetelmät ovat hengitysrentoutus, Jacobssonin jännitys-rentoutus-menetelmä, Schultzin autogeeninen rentoutusmenetelmä ja luontoliikunta. Kyseiset rentoutusmenetelmät valittiin rentoutuskurssille, sillä ne ovat yleisimmin käytettyjä. Mielikuvarentoutus jätettiin pois rentoutuskurssin sisällöstä, sillä sen soveltuvuus masentuneille henkilöille jäi epäselväksi.

#### 3.5.1 Hengitysrentoutus

Hengitys on elimistön elintärkeä toiminto, joka on avaintekijä jokaisessa rentoutusmenetelmässä. Hyvä eli luonnollinen, rytmisen ja syvä hengitys edesauttaa rentoutumista. Sisäänhengityksen aikana tärkein hengityselin on pallea aktivoituu, apuhengityselimet aktivoituvat kevyesti, keuhkot täyttyvät hapekkaasta ilmasta ja vatsa kohoaa. Uloshengityksen aikana pallea rentoutuu, keuhkot tyhjäntyvät

hiilidioksidipitoisesta ilmasta ja vatsa laskee. (Korhonen 2014; Kataja 2004, 54–55; Heron 1996, 83.)

Hengitysharjoitukset vaikuttavat suoraan autonomiseen hermostoon aktivoimalla parasympaattista hermostoa. Muiden rentoutusharjoitusten vaikutukset autonomiseen hermostoon ovat epäsuoria. Hyvä hengitys kuljettaa riittävästi happea aivoille ja lihaksille, ja sen myötä laukaisee lihasjännityksiä. Lisäksi se parantaa rintakehän liikkuvuutta, rauhoittaa mieltä, parantaa unenlaatua ja vaikuttaa positiivisesti fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Hyvällä hengityksellä pystytään hermoston kautta, parasympaattinen osa aktivoiden, vaikuttamaan mielialaan sekä ennaltaehkäisemään masennusta. Hengitys rentoutusmenetelmänä on helppo oppia ja toimii myös henkilöille, joille mielikuvaharjoitukset ovat haasteellisia. Hengitysrentoutus on helppo toteuttaa, sillä hengitys on toimintana läsnä joka hetki. (Kataja 2004, 55; Heron 1996, 83; Payne 1995, 115.)

### 3.5.2 Jacobssonin jännitys-rentoutus-menetelmä

Psykologi ja lääkäri Edmund Jacobsson tutustui rentoutumiseen opiskellessaan lääkäriksi Harvardin yliopistossa vuonna 1907. Kiinnostus rentoutumiseen alkoi hänen omakohtaisesta kokemuksestaan unettomuudesta, josta hän halusi parantua. Valmistumisen jälkeen Jacobsson kehitti oman progressiivisen rentoutusmenetelmän. (Smith 2005, 7.) Siinä kukin lihasryhmä vuorollaan jännitetään 2-6 sekunnin ajan, jonka jälkeen lihakset rentoutetaan mahdollisimman perusteellisesti. Menetelmässä käytetään staattista jännitystä, jonka avulla pyritään vaikuttamaan hermostollisiin yhteyksiin vastavaikuttaja- ja vaikuttajalihasten myötä. Myös lihasvoimaa voidaan kehittää menetelmän avulla. (Kataja 2004, 72–73; Payne 1995, 43.) Jacobssonin progressiivinen rentoutusmenetelmä sopii stressi-instituutin tutkimusten ja kliinisen kokemuksen mukaan lähes kaikille, myös henkilöille, jotka kaipaavat työkaluja helpottamaan masennusta. (Smith 2005, 94.)

### 3.5.3 Schultzin autogeeninen rentoutusmenetelmä

Ihotautilääkäri Johannes Schultz esitteli 1920-luvulla hänen kehittämänsä itsestä lähtevän eli autogeenisen rentoutusmenetelmän. Siinä rentoutuminen tapahtuu suggestioiden eli puhuttelun avulla. Menetelmän keskeisenä ajatuksena on se, että aivoilla on vahva itseään parantava vaikutus. (Smith 2005, 10.) Schultzin menetelmän mukaan rentoutusharjoituksen aikana opetellaan tuntemaan erilaisia tuntemuksia kehossa, kuten lämmön, painavuuden ja rentoutumisen olotila. Schultzin menetelmän mukaan rentoutusharjoitus koostuu seitsemästä vaiheesta, joita ovat rauhallisuus, painontunne, lämmöntunne, hengitys, sydän, vatsa ja pää. (Kataja 2004, 98–99; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 23; Davis, Robbins-Eshelman & McKay 2000, 84.)

### 3.5.4 Luontoliikunta

Sekä luonnolla että liikunnalla on todettu olevan positiivisia vaikutuksia mielialaan ja yleisesti hyvinvointiin. Luonto ympäristönä kohottaa mielialaa, vähentää stressin kokemista, parantaa tarkkaavaisuutta ja lisää energisyyttä. Lisäksi se koetaan eheyttävänä, sillä se tuottaa onnellisuutta, poistaa yksinäisyyden tunnetta ja motivoi liikkumaan. (Ojanen 2013, 176; Salonen 2005, 5; GreenCare Finland 2014.)

Liikunnalla on lyhyt- ja pitkäaikaisia myönteisiä vaikutuksia mielialaan. Kun se koetaan miellyttäväksi, se on myös rentouttavaa. Liikunnan avulla voidaan purkaa levottomuutta, stressiä, ahdistusta, ehkäistä yleisiä kansansairauksia ja hallita masennusta paremmin. Säännöllisesti liikuntaa harrastavilla on pienempi riski sairastua masennukseen kuin vähemmän liikuntaa harrastavilla. Liikunta on myös yksi masennuksen tuloksellisista hoitomuodoista, jolla on saatu yhtä hyviä vaikutuksia kun lääkähoidolla ja psykoterapialla. (Leppämäki 2011, 208; Lahti 2006, 13; Kataja 2004, 68.) Ojanen (2013) rohkaisee Onnellisuuden käsikirjassaan liikkumaan luonnossa, etenkin metsässä, säännöllisesti. Hän ohjeistaa kävelemään luonnossa rauhallisesti ja nauttimaan metsän väreistä, tuoksuista ja rikkauksista. (Ojanen 2013, 176.)

## 4 UNI

### 4.1 Unen merkitys

Uni on aivotoiminnan tila, jossa ihminen ei ole tietoisesti läsnä. Tällöin keho saa lepoa ja palautuu kuluneesta vuorokaudesta. Unen aikana aivot latautuvat ja niiden energiavarastot täydentyvät, jonka ansiosta aivot virkistyvät. Ihmisen toimintakyky ja päivän vireys perustuvat hyvälaatuiseen uneen, jossa palautumista tapahtuu. Jos unijakson aikainen palautuminen jää liian vähäiseksi pidemmän aikaa, uupumuksen riski kasvaa. Tämä aiheuttaa voimattomuutta, heikentää kokonaisvaltaisesti toimintakykyä sekä lisää muun muassa itsemurhariskiä. Mitä nopeammin heikentyneeseen unijakson aikaiseen palautumiseen reagoidaan, sitä helpommin siihen voidaan vaikuttaa. Palautuminen on elimistön rauhoittumista. Tällöin muun muassa hengitystiheys ja syke laskevat. Yöuni, rauhoittavat hetket ja tauot ovat tärkeitä palautumisjaksoja päivän aikana. Riittävä palautuminen on hyvin olennaista terveyden kannalta. Jos unijakson aikainen palautuminen jää liian vähäiseksi pidemmän aikaa, uupumuksen riski kasvaa. Unen aikaista palautumista heikentävät eri kuormitustekijät, kuten stressi, univaje, sairaudet, heikko fyysinen kunto, ylipaino ja päihteet. Pitkään jatkueessaan univaje vaikuttaa oleellisesti elämänlaatuun sitä laskevasti. Mitä nopeammin heikentyneeseen unijakson aikaiseen palautumiseen reagoidaan, sitä helpommin siihen voidaan vaikuttaa. Ikä ja sukupuoli vaikuttavat merkittävästi unen laatuun. (Firstbeat 2015; Firstbeat Technologies Oy 2014; Partinen & Huovinen 2011, 25; Partinen & Huovinen 2007, 18–19; Pyykkönen 2012, 33; Willson & Nutt 2008, 75.)

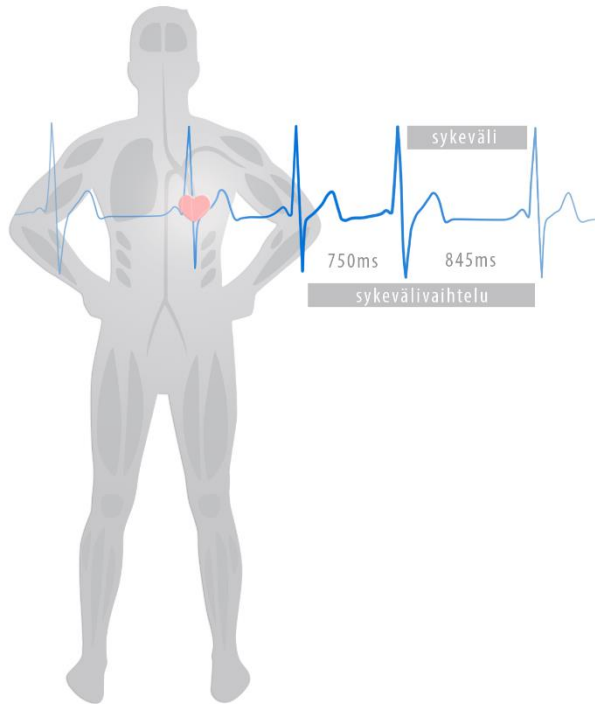
Uni on ihmiselle välttämätöntä ja pitkäaikainen unen puute romahduttaa elimistön puolustusjärjestelmän. Oireina voi olla muun muassa mielialan laskua, keskittymisvaikeuksia, uuden oppimisen vaikeutta, sairauksien ja onnettomuuksien riskien kasvamista. Huonolaatuinen yö aiheuttaa mielialan laskua ja pitkään jatkunut unettomuus aiheuttaa ärtyneisyyttä. Pahimmillaan ne altistavat masennukselle sekä muille mielenterveyshäiriöille. Myös masennus ja muut mielenter-

veyshäiriöt altistavat uniongelmile. (Partinen & Huovinen 2011, 25; Partinen & Huovinen 2007, 18–19; Ollila 2013, 53.)

Ihminen nukkuu keskimäärin noin 7-8 tuntia vuorokaudessa, mutta unen määrä vaihtelee muutamasta tunnista jopa kymmeneen tuntiin. Viimevuosina uniongelmat ovat kuitenkin yleistyneet yhteiskunnassa etenkin länsimaissa, esimerkiksi unen pituus on lyhentynyt. Huonoon unenlaatuun ja uniongelmiin vaikuttavat merkittävästi ikä ja sukupuoli, sosiaalinen status sekä psykologiset että psykososiaaliset tekijät. (Pyykkönen 2012, 33; Ollila 2013, 11, 44.) Uni jaetaan kahteen eri tilaan, non-REM-uneen ja REM-uneen. Non-REM-uni luokitellaan neljään osaan. S1-vaihe, jolloin tapahtuu siirtymä valveillaolosta uneen. Seuraava vaihe on S2, jolloin lihakset rentoutuvat ja uni on vielä kevyttä. Kun puhutaan syvästä unesta, ollaan vaiheissa S3 ja S4. Tällöin sydämen lyöntitiheys, verenpaine ja ruumiin lämpötila laskevat. REM-uni, eli vilkeuni alkaa syvän unen jälkeen. Tälle vaiheelle tyypillistä on, että sydämen lyöntitiheys vaihtelee ja elintoiminnot vilkastuvat. Lisäksi aivot käsittelevät edellispäivänä tapahtuneita ja opittuja asioita, jolloin opittu tieto tallentuu ja muuntautuu toiminnaksi. REM-uni on valmistautumista heräämiseen. (Partinen & Huovinen 2011, 48–51; Partinen & Huovinen 2007, 36–37; Porkka-Heiskanen & Stenberg 1991, 17–18.)

Kuormitus- ja stressitekijöitä, palautumista ja unen laatua voidaan selvittää Firstbeat-mittarilla, jolla saatu hyvinvointianalyysi perustuu tietokoneohjelmaan, joka analysoi sydämen syketietoa. Tietokoneohjelma tunnistaa sykevälivaihtelusta fysiologisia tiloja. Hyvinvointianalyysin palautumisen laatu perustuu RMSSD-arvoon, joka lasketaan sykevälivaihtelusta. RMSSD-arvo kuvaa peräkkäisten sykevälien keskimääräistä vaihtelua. RMSSD:n yksikkö on millisekunti (ms) eli se kuvataan millisekunneina. (Firstbeat 2015; Firstbeat 2014.) Hyvä terveys ja arjessa jaksaminen liitetään suureen sykevälivaihteluun. Kun taas stressi ja siitä usein aiheutuva unettomuus yhdistetään pieneen sykevälivaihteluun. On luonnollista, että sykevälien ajallinen kesto vaihtelee. Sykevälivaihtelua lisäävät muun muassa positiiviset tunteet, kuten ilo, kiitollisuus ja erityisesti rakkaus. Sydämen sykkeen vaihtelua laskevat esimerkiksi kielteiset tunteet, kuten viha, ahdistus, suru ja arkipäivän huolet. Sykevälivaihtelu ja siihen vaikuttavat

tekijät ovat yksilöllisiä. Sykevälivaihtelu tarkoittaa peräkkäisten sykevälien ajallista vaihtelua, kuten alla olevassa kuvassa. (Firstbeat Technologies 2014.)



Kuvio 4. Sykevälivaihtelu (Firstbeat Technologies 2014.)

#### 4.2 Unen merkitys masentuneilla henkilöillä

Masentuneista henkilöistä jopa 90 % kärsii unihäiriöistä. Ahdistuneisuus sekä epämiellyttävät ajatukset vaikeuttavat nukahtamista tai herättävät aamuyöstä. Ensimmäiset oireet masennuksesta voivatkin olla aamuöiset heräilyt. Ihminen hakee usein ensimmäiseksi apua unettomuuteen, vaikka taustalla piilee masennus. Masennus vaikuttaa uneen usein sen määrää vähentävästi, mutta tässä on olemassa yksilöllisiä eroja. Osalla masentuneista unentarve on kasvanut, jolloin unen määrä vuorokaudessa on normaalia suurempi. Masentuneet henkilöt ovat usein väsyneitä ja he kärsivät usein energianpuutteesta johtuen unihäiriöistä. (Partinen & Huovinen 2011, 96; Partinen & Huovinen 2007, 87; Ollila 2013, 53; Willson & Nutt 2008, 75.)

Jos unihäiriöt ovat johtaneet masennukseen tai masennus on johtanut unihäiriöihin, tulisi alkuperäiseen syyhyn tarttua mahdollisimman varhain ja välttää unilääkkeiden pitkäaikaista käyttöä. Unihäiriöiden ja masennuksen alkuperäisyyttä voi olla vaikea tunnistaa ja erottaa kumpi on esiintynyt ensin. Kuitenkin yhteys näiden kahden ongelman välillä on merkittävä ja niitä tulisi hoitaa yhdessä. Masentuneella unenlaadussa voidaan havaita, että syvä uni on vähentynyt ja pinnallinen uni lisääntynyt. (Partinen & Huovinen 2011, 96,100; Partinen & Huovinen 2007, 87–88; Ollila 2013, 53.)

Rieman, Berger ja Voderholzer (2001) ovat tutkineet masennuksen ja muiden psykiatristen häiriöiden yhteyttä unihäiriöihin. Tutkimus osoittaa, että unen jatkuvuus on heikentynyt, katkeileva uni on yleistä ja REM unessa tapahtuvia muutoksia on normaalia enemmän masennuspotilailla. Pitkään jatkuessa unihäiriöt myös pahentavat masennuksen oireita (Riemann, Berger & Voderholzer 2001.)

#### 4.3 Rentoutumisen merkitys unen laatuun

Ylivireys on yksi unettomuutta aiheuttavista tekijöistä. Ylivireyttä ylläpitää sympaattisen hermoston yliaktiivisuus. Ylivireyttä voidaan laskea aktivoimalla parasympaattista hermostoa, esimerkiksi rentoutumisen keinoin. Rentoutumisella vaikutetaan muun muassa stressinhallintakykyyn, fyysiseen ja psyykkiseen palautumiseen sekä itsensä ymmärtämiseen. Näiden kautta rentoutumisesta on apua myös unettomuudessa. Pitkäkestoisella ja intensiivisellä rentoutumisharjoittelulla pystytään vaikuttamaan unettomuuteen myönteisesti. Rentoutumista käytetään yhtenä terapiamenetelmänä unettomuuden hoidossa. Tätä terapia- muotoa käytetään vielä hyvin vähän ja ihmisten motivaatio kyseiseen harjoitteluun vaihtelee. (Järnefelt 2012, 84–86.)

## 5 MASENNUS

### 5.1 Masennus mielenterveyshäiriönä

Masennus on mielenterveyshäiriönä monitekijäinen, joka voidaan jakaa arkikie-  
len masentuneeseen tunnetilaan, pitkäkestoisemman tunteen masentuneeseen  
mielialaan ja varsinaiseen mielenterveyshäiriöön, masennusoireyhtymään. Ma-  
sentunut tunnetila on usein hetkellistä ja ohimenevää alavireisyyttä. Se on kui-  
tenkin normaalissa tunne-elämässä terve reaktio, joka esiintyy esimerkiksi eri-  
laisten elämänkriisien yhteydessä. Masentunut tunnetila voi jopa auttaa ja moti-  
voida ongelman ratkaisussa ja siirtymään elämässä eteenpäin. Alavireisyyden  
jatkuessa pitkään ja sen muututtua vallitsevammaksi olotilaksi, puhutaan ma-  
sentuneesta mielialasta. Tällöin mielialan alavireisyys ei ole enää ohimenevä  
tunnetila, vaan voi kestää päiviä, viikkoja, kuukausia tai jopa vuosia. Masen-  
nusoireyhtymästä puhutaan vasta siinä tapauksessa, kun masentuneeseen  
mielialaan yhdistyy pitkäaikaisen alavireisyyden lisäksi muitakin oireita. (Heis-  
kanen, Huttunen & Tuulari 2011, 8-10; Toivio & Nordling 2011, 104.)

Masennusoireyhtymän oireet voidaan jakaa pääoireisiin sekä muihin oireisiin.  
Pääoireita ovat masentunut mieliala, kyvyttömyys tuntea mielenkiintoa ja mieli-  
hyvää, elämän ilon katoaminen, voimattomuus, väsyminen sekä aktiivisuuden  
väheneminen. (Isometsä 2011, 20; Toivio & Nordling 2011, 104–105.) Muita  
oireita ovat keskittymis- ja tarkkaavaisuuskyvyn heikkeneminen, itsetunnon ja  
omanarvontunnon väheneminen, syyllisyyden ja arvottomuuden tunne, negatii-  
vinen kuva tulevaisuudesta, itsetuhoiset ja itsemurha-ajatukset, unihäiriöt sekä  
huonontunut ruokahalu. (Isometsä 2011, 20; Toivio & Nordling 2011, 104–105,  
Reinecke & Davison 2007, 22.) Oireita tulisi olla vähintään viisi ja niiden tulisi  
ilmetä joka päivä, jotta voidaan diagnosoida masennus. Edellä mainitut oireet  
voivat aiheuttaa myös ahdistusta ja sosiaalisten tilanteiden pelkoa masennuk-  
sen myötä. (Reinecke & Davison 2007, 22.) Oireet, niiden laatu, kesto ja vaike-  
usaste määrittelevät masennustilan jaon lieviin, keskivaikeisiin ja vaikeisiin sekä  
psykoottisiin tiloihin. Lievässä masennusoireyhtymässä henkilö kykenee aktiivi-  
sesti poistamaan masentuneen olotilan tietoisuudestaan sekä kohdistamaan



huomiota mielekkäämpään tekemiseen. Vaikeammissa tapauksissa huomion kohdistaminen muihin asioihin on haastavampaa ja tällöin masennustila on myös pysyvämpi. (Isometsä 2011, 20; Toivio & Nordling 2011, 104–105.) Silloin henkilö ei kuitenkaan ole kykenevä tuntemaan surua. Sureva kykenee hetkittäin tuntemaan iloa sekä tiedostaa tunteen olevan väliaikaista, kun taas vaikeasti masentunut ei tunne iloa eikä usko tunteen päättyvän. (Heiskanen, Huttunen & Tuulari 2011, 8.) Kuitenkin jokaisessa tapauksessa masentuneisuuden tunne on aito ja se vaikuttaa jokaisen ihmisen käyttäytymiseen omalla tavalla (Ainsworth 2000, 22).

### 5.1.1 Masennuksen altistuminen ja esiintyvyys

Masennukselle altistavia riskitekijöitä on useita ja ne ovat moniulotteisia. Taustalla voi vaikuttaa elämäntilanne, biologiset, psyykkiset sekä sairauksiin liittyvät tekijät. Elämäntilanteeseen liittyviä tekijöitä ovat muun muassa ihmissuhteen katkeaminen, lapsen saaminen, taloudellinen turvattomuus tai työkyvyn menetytys, oma tai läheisen sairastuminen sekä lapsuudessa koetut traumat. Kielteiset elämänmuutokset ovat yksi yleisimmistä masennuksen laukaisevista tekijöistä ja ne myös pahentavat masennuksen oireita jo sairastuneilla. Biologisia ja psyykkisiä tekijöitä ovat ainakin perinnöllisyys, sukupuoli, epävakaa tunne-elämä, hormonaaliset muutokset, yksipuolinen ravinto sekä kirkkaan valon puute. Tutkimukset osoittavat, että masentuneiden lapsilla on jopa 40 % korkeampi riski sairastua masennukseen. Sairauksiin liittyviä tekijöitä taas ovat somaattinen eli fyysinen sairaus, lääkkeiden haittavaikutukset, päihderiippuvuus ja vieroitusoireet sekä muu mielenterveyden häiriö. (Heiskanen, Huttunen & Tuulari 2011, 9-10; Toivio & Nordling 2011, 106–107.)

Masennus on maailmanlaajuisesti yleinen mielenterveyden sairaus. Se aiheuttaa enemmän toimintakyvyn menetystä kuin mikään muu yksittäinen sairaus ja se voi esiintyä missä vaiheessa elämää tahansa. Useimmat ihmiset sairastuvat ainakin kerran elämässään lievään masennukseen, joka neljäs tai viides taas sairastaa vakavan masennuksen. Masennuksen määrä on lisääntynyt maailmanlaajuisesti 1900-luvun aikana vuosikymmentä kohti noin 10 % ja siihen sai-

rastutaan yhä nuorempana. (Kopakkala 2009, 11–12; Ainsworth 2000, 22.) Suomessa Terveys 2000 ja 2011-tutkimukset osoittavat, että masennushäiriöt ovat yleistyneet 30 vuotta täyttäneillä suomalaisilla ja erityisesti naisilla. Masennushäiriön esiintyvyys on Terveys 2000 ja 2011-tutkimusten mukaan kasvanut 7,3 prosentista 9,6 prosenttiin. (Markkula ym. 2014.) Masennusta sairastavista alle 40 % on hoidon piirissä. Noin 70 % masennusta sairastavista on käyttänyt terveydenhuollon palveluita, mutta masennusta on harvoin tunnistettu. (Heiskanen, Huttunen & Tuulari 2011, 13.)

Australialaisen Gueenslandin yliopiston tutkijat ovat selvittäneet, kuinka paljon eri maissa sairastetaan masennusta. Tulosten mukaan masentuneisuuteen voi vaikuttaa se, kuinka hyvin maassa tunnetaan masennus sekä kuinka paljon mielenterveyspalveluita on saatavilla. Tutkimuksessa Suomi sijoittui sijalle 21. ja Norja lähes kärkipäähän. Tämä on tukijoiden mielestä yllättävää, sillä Suomessa ja Norjassa on mahdollisuus tarjota asukkailleen hyvä elämänlaatu. Kaikkein masentunein maa on Afganistan. Paljon masennusta ilmenee myös Pohjois-Afrikassa, Itä-Euroopassa, Lähi-Idässä ja Karibiassa. Vähiten masennusta ilmenee Japanissa, Kiinassa Australiassa ja Britanniassa. Tutkimuksen mukaan maissa, joissa on köyhyyttä, aidsia tai malariaa, ei esiinny masennusta niin paljon, kuin maissa joissa elintaso on korkeampi. (Ferrari, Charson, Norman, Patten, Freeman & Murray 2013.)

Jos ihminen joutuu elämäänsä jatkuvassa hälytystilassa stressin ja kuormittavuuden vuoksi ja kokee ettei niistä selviydy, on ihmisellä riski sairastua masennukseen. Myös ihmissuhteiden laatu sekä turvalliset kiintymyssuhteet ovat tärkeitä kaikissa elämänvaiheissa masennuksen ennaltaehkäisyssä. Elämän kriisien ja vaikeuksien käsitteleminen on myös oleellinen tekijä masennuksen ennaltaehkäisyssä. Masennuksen kulku on usein ajallisesti etenevä monitahoinen prosessi. (Heiskanen, Huttunen & Tuulari 2011, 9.)

Muun muassa naiset, yksin asuvat, eronneet ja lesket, vähän kouluttautuneet, työttömät, matala sosioekonominen asema, pienten lasten huoltajat, kroonisesti somaattisesti eli fyysisesti sairaat, tupakoivat, päihdeongelmaiset sekä muista

mielenterveyshäiriöistä kärsivät ovat väestöryhmiä, jotka ovat tilastollisesti alttiita masennukselle. Naisten riski sairastua masennukseen on jopa kaksi tai kolme kertaa suurempi miehiin verrattuna. Täytyy kuitenkin muistaa, että altistuminen ja sairastuminen masennukseen ovat kuitenkin monimutkaisia ja yksilöllisiä tapahtumia. (Toivio & Nordling 2011, 107–108; Isometsä 2011, 34.)

### 5.1.2 Masennuksen hoito ja kuntoutuminen

Masennuksen hoidon tulee olla moniulotteinen, monipuolinen ja sen määrittää oireiden vaikeusaste. Masennuksen hoidossa käytetään psykoterapiaa, lääkehoitoa, depressiokoulua, vertaistukea, sähköhoitoa tai psykiatrista hoitojaksoa. Lievässä masennuksessa hoitomuotona voi riittää oma toiminta tai psykoterapeuttinen hoitokontakti. Keskivaikeassa ja vaikeassa masennuksessa hoitona toimii lääkehoito, psykoterapia tai niiden yhdistäminen. Vaikeimmissa tilanteissa turvaudutaan psykiatriseen osastoon ja aivojen sähköhoitoon. Lääkehoitoa käytettäessä tulee huomioida ja minimoida lääkkeen mahdolliset sivuvaikutukset. Masentuneen täytyy olla sitoutunut lääkehoitoon, jotta väärinkäyttöä ei ilmene hoidon aikana. Hoidon tulee olla yksilöllistä ja hoitomuotoja yhdistellä tarpeiden mukaan. Etenkin vaikeassa masennuksessa suositellaan käytettäväksi biologisia, psykologisia että sosiaalisen ympäristöön vaikuttavia hoitomuotoja. (Ainsworth 2000, 22; Heiskanen, Huttunen & Tuulari 2011, 11; Toivio & Nordling 2011, 111.)

Jorm, Morgan ja Hetrick (2008) ovat tarkastelleet rentoutusharjoittelun vaikutuksia masentuneilla henkilöillä. Heidän kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli selvittää rentoutusharjoitusten vaikutusta masennuksen oireisiin. Katsauksen taustalla on tutkijoiden pohdintaa siitä, että kansalaisilla on yleisesti kielteisiä asenteita masennuslääkkeitä kohtaan. Lisäksi yleisesti hyväksyttävä psykoterapia vaatii palvelun antajalta pitkää koulutusta ja vakaata ammattitaitoa. Edellä mainittujen tekijöiden vuoksi tutkijat näkivät potentiaalisena interventiona toteuttaa tämän kaltaisen tutkimuksen. Katsaukseen mukaan otetuissa tutkimuksissa käytettäviä rentoutusmenetelmiä olivat Jacobsonin jännitys-rentoutusmenetelmä, autogeeninen harjoittelu, mielikuvarentoutus, biopalaute, mietiskely ja jooga. Useissa

tutkimuksissa katsauksen mukaan todettiin, että rentoutumisella voidaan vähentää koettuja masennusoireita tehokkaammin kuin vähäisellä hoidolla tai hoidottomuudella. Rentoutuminen ei kuitenkaan ollut yhtä tehokasta kuin psykologinen hoito. (Jorm, Morgan & Hetrick 2008.)

Fung ja White (2012) ovat tarkastelleet rentoutusharjoittelua yhtenä vaihtoehtohoitona jo nuorilla masennuspotilailla. Tutkimus on systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että rentoutusharjoittelu on edullinen hoito, joka voi lievittää masennusoireita jo nuorilla ihmisillä, pitkällä aikavälillä. (Fung & White 2012.)

### 5.1.3 Masennus ja elämänlaatu

Suomalaisessa Terveys 2000-tutkimuksessa on kartoitettu muun muassa pitkäaikaisten sairauksien vaikutusta elämänlaatuun. Siinä havaittiin, että yksittäisistä sairauksista suurin vaikutus elämänlaatuun oli Parkinsonin taudilla, masennushäiriöillä ja ahdistuneisuushäiriöillä. Tarkemmin selviteltyä havaittiin, että yksittäisistä häiriöistä elämänlaatuun vaikuttavat eniten ahdistuneisuushäiriö, sosiaalisten tilanteiden pelko ja pitkäaikainen masennus. Tutkimuksen mukaan elämänlaatua siis heikentävät erityisesti pitkäkestoiset mielenterveyshäiriöt. Myös kansainvälinen kirjallisuus on yhteneväinen Terveys 2000-tutkimuksen tuloksen kanssa. (Suvisaari & Lönnqvist 2009.)

Elämänlaatu on luonteeltaan moniulotteinen kokonaisuus, josta on useita eri määritelmiä. Useimmiten se jaetaan kolmeen ulottuvuuteen, fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen. Niihin sisältyy tarkemmin eriteltynä aineellinen hyvinvointi, terveys ja toimintakyky, läheissuhteet, psyykkinen, emotionaalinen ja kognitiivinen hyvinvointi sekä käsitys itsestä. Elämänlaatu on muuttuva kokonaisuus, joka voi muokkautua elämän aikana tapahtumien ja kokemusten myötä. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2015; Higgingson, Carr & Robinson 2003.) Ahdistus- ja mielialaoireiden vaikutukset elämänlaatuun ovat suuria (Saarni & Pirkola 2010). Elämänlaadulle on sekä objektiivisiä eli yleispäteviä että subjektiivisiä eli henkilökohtaisia merkityksiä ja ne ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Elä-

mänlaatu siis koetaan yksilöllisesti, sillä erilaisilla ihmisillä on erilainen arvomaailma. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015; Higgingson, Carr & Robinson 2003.)

Hyvä elämänlaatu perustuu yleisesti kykyyn nauttia elämästä ja positiiviseen elämänasenteeseen. Hyvän elämänlaadun välttämättömiä ehtoja ovat turvattu toimeentulo ja terveys. Muita elämänlaatuun vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa elinolot ja asuinympäristö. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015.) World Health Organization (WHO) määrittää elämänlaadun laaja-alaisena käsitteenä, joka perustuu yksilön arvioon elämästään siinä kulttuurissa ja ympäristössä, missä hän elää. Yksilön arviot ovat määritelmän mukaan suhteessa hänen omiin päämääriin, odotuksiin, arvoihin ja muihin hänelle tärkeisiin asioihin. (Vaarama, Siljander, Luoma & Meriläinen 2010.)

## 6 TYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TOIMEKSIANTAJA

Opinnäytetyön tavoitteena on kerätä tietoa rentoutumisesta, unesta ja masennuksesta sekä selvittää rentoutumisen vaikutuksia uneen ja koettuun elämänlaatuun masentuneella henkilöllä.

Opinnäytetyön tarkoitus meille tekijöille on syventää tietämystä rentoutumisen vaikutuksista masentuneella henkilöllä, hankkia kokemusta tulevaa työelämää varten sekä verkostoitua tekijöitä kiinnostavalle fysioterapian osa-alueelle. Opinnäytetyön tarkoitus toimeksiantajalle ja fysioterapia-alalle on tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää masentuneen henkilön fysioterapiassa.

### Tutkimusongelmat

Millaisia vaikutuksia hengitysrentoutusharjoituksella on masentuneen henkilön uneen?

Millaisia vaikutuksia rentoutumisella on masentuneen henkilön elämänlaatuun?

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Lapin sairaanhoitopiirin psykiatrian klinikka. Lapin sairaanhoitopiiri on kuntayhtymä, johon kuuluu 15 kuntaa Lapin alueella. Se vastaa väestön erikoissairaanhoidon palveluista, päihdeongelmaisten hoidosta ja kuntoutuksesta alueellaan yhdessä perusterveydenhuollon ja sosiaalihuollon kanssa. Lapin sairaanhoitopiirin toiminnan periaatteena on saavuttaa laadukas ja taloudellinen tulos ottaen huomioon väestön sairaanhoidon tarpeet sekä hyvä palvelu. Psykiatrian klinikka on yksi Lapin sairaanhoitopiiriin kuuluvista yksiköistä. Se tarjoaa hoitoa, kuntoutusta, psykiatrista erikoissairaanhoidoa ja päihdehuoltoa asiakkailleen, joilla on eriasteisia mielenterveyden häiriöitä ja päihdeongelmia. (Lapin sairaanhoitopiiri 2015.)

## 7 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 7.1 Tutkimusmenetelmä

Alkuperäisen suunnitelman mukaan tutkimus oli tarkoitus toteuttaa kvantitatiivisena eli määrällisenä. Tutkimus kuitenkin muuttui tekijöistä riippumattomista syistä opinnäytetyöprosessin aikana tapaustutkimukseksi eli tutkimuksessa käsitellään yksittäistä tapausta. Tapaustutkimus on tapa, jolla tutkitaan yhtä tai useampaa tapausta yksilöllisesti. Sen avulla saadaan perusteellinen kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Usein tapaustutkimus on laadullinen, mutta sitä voidaan tutkia myös määrällisin keinoin. Tapaustutkimuksen tavoitteena ei ole yleistää asioita, vaan kuvailla tutkimuskohteena olevia ilmiöitä ja tehdä uusia havaintoja. Tapaustutkimus on perusteltua myös silloin, kun halutaan lisäselvitystä jostain asiasta. (Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 9-10; Erikson & Koistinen 2004,1-2.)

Tämän opinnäytetyön tutkimuksessa haettiin vastauksia tutkimusongelmiin määrällisin menetelmin alkuperäisen suunnitelman mukaan. Määrällisiä menetelmiä käyttämällä tutkimuksessa kuvataan muuttujien välistä suhdetta ja tulkitaan ilmiöitä mittausten menetelmillä, joilla kerätään numeerista tutkimusaineistoa. Määrälliset menetelmät perustuvat mittaamiseen, jonka tuloksena luodaan havaintoaineisto, joka sisältää lukuarvoja. Tutkimustulosten ollessa numeerisessa muodossa ryhmitellään ne esitettäväksi numeerisesti, graafisesti tai sanallisesti. Havaintoaineistoa voidaan analysoida tilastollisin analyysimenetelmin. (Vilka 2007, 13, 134.) Tässä opinnäytetyössä käytettiin määrällisiä tutkimusmenetelmiä, jotta saadut tulokset olisivat mahdollisimman spesifejä ja selkeitä.

### 7.2 Tutkimuksessa käytetyt mittarit

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen aineisto on kerätty kahden eri mittarin, Firstbeat-mittarin sekä Sintosen 15D-elämänlaatukyselyn (Liite 5), avulla. Mittareiden valintaan ovat vaikuttaneet niiden tunnettavuus ja luotettavuus. Valintaan vaikutti myös se, että ne olivat helposti saatavilla ja maksuttomia. Kahden eri mittarin avulla voi kerätä erilaista aineistoa, jolloin mittareiden tuloksia voidaan

mahdollisesti vertailla keskenään. Useamman mittarin käyttö parantaa myös tulosten luotettavuutta.

### 7.2.1 Firstbeat-mittari

Firstbeat on Suomessa kehitetty yritys, jonka taustalla on monitieteinen tutkimus muun muassa fysiologiasta. Se on kehittänyt menetelmän kehon toimintojen analysointiin sydämen mittaukseen perustuen. Firstbeat-mittaria on käytetty lukuisissa eri tutkimuksissa Suomessa sekä ulkomailla ja sillä on vahva tieteellinen tausta. Firstbeat-mittarin hyvinvointianalyysia voivat hyödyntää muun muassa terveydenhuollon ammattilaiset, huippu-urheilijat sekä yksittäiset kuluttajat. Firstbeat-mittaria on käytetty muun muassa stressin ja palautumisen tutkimisessa. (Firstbeat 2015.)

Firstbeat-mittarin avulla saatu hyvinvointianalyysi perustuu koko kehon toimintojen analysointiin sydämen sykkeen avulla. Firstbeat-mittauksen tuotoksena syntyy hyvinvointianalyysi, jonka avulla kartoitetaan mitattavan kuormitus- ja stressitekijöitä, palautumista, unen laatua sekä liikunnan terveyst- ja kuntovaikutuksia. Firstbeat-mittaus soveltuu parhaiten 15–70-vuotiaille. Mittauksen yleisin kesto on kolme vuorokautta, jolloin mittaus aloitetaan ensimmäisenä aamuna heti heräämisen jälkeen ja päättyy kolmantena iltana ennen nukkumaan menoa. Muun muassa lääkkeiden käyttö voi vaikuttaa mittauksen luotettavuuteen. Se tulee huomioida tulosten analysoinnissa. (Firstbeat Technologies Oy 2014.)

Tämän opinnäytetyön tutkimuksessa Firstbeat-mittarin avulla tutkittiin hengitysrentoutusharjoituksen vaikutusta masentuneen henkilön stressireaktioiden osuuteen ja palautumiseen unen aikana. Tutkittavaksi rentoutusmenetelmäksi valittiin hengitysrentoutusharjoitus, sillä se on kaikkien rentoutusmenetelmien perusta ja sitä korostetaan lähes jokaisen rentoutumismenetelmän yhteydessä (Kataja 2004, 53).



### 7.2.2 Sintosen 15D-elämänlaatukysely

Elämänlaatua mittaavia mittareita ovat muun muassa Sintosen 15D-elämänlaatukysely, EQ-5D-mittari, HUI3-mittari sekä SF-36-mittari. Näistä Sintosen 15D-elämänlaatukysely on Suomessa kehitetty. Vertaisarvioidun artikkelin mukaan kertyy jatkuvasti lisää näyttöä siitä, että 15D-elämänlaatukysely täyttää hyvän mittarin ominaisuudet parhaiten. (Sintonen 2013.) Sintosen 15D-elämänlaatukyselyä on käytetty useissa eri tutkimuksissa Suomessa sekä ulkomailla. Suurimpia tutkimuksia, joissa on käytetty 15D-elämänlaatukyselyä ovat suomalaiset Terveys 2000 ja 2011-tutkimukset, joissa on kartoitettu muun muassa pitkäaikaisten sairauksien vaikutusta elämänlaatuun. (Sintonen 2013; Suvisaari & Lönnqvist 2009.)

Sintosen 15D-elämänlaatukyselyllä voidaan arvioida vastaajan terveyteen liittyvää elämänlaatua ja terveydentilaa. Se on yleiseen käyttöön soveltuva, kattava ja moniulotteinen mittari, jota voidaan käyttää muun muassa väestön terveys-tutkimuksissa. Mittari perustuu 15 ulottuvuuteen, joita ovat liikuntakyky, näkökyky, kuulo, hengitys, nukkuminen/uni, syöminen, puhuminen, eritystoiminta, tavanomaiset toiminnot, henkiset toiminnot/mielenterveys, häiritsevät oireet, masentuneisuus, ahdistuneisuus, energisyys/elinvoimaisuus ja sukupuolielämä/seksuaalisuus. Jokaisella 15 ulottuvuudella on vastausvaihtoehdot asteikolla 1-5, joista 1 tarkoittaa parasta mahdollista ja 5 huonointa mahdollista tilannetta. Indeksiarvo lasketaan mittarin pisteistä painottamalla kysymyksiä väestön arvotuksia kuvaavilla painokertoimilla. Pisteet määrittelevät kokonaisindeksin arvon sekä osa-alueista indeksiarvon asteikolla 0-1, jolloin 0=kuollut ja 1=täydellinen terveys. Merkittävä muutos indeksiarvojen välillä on  $\geq 0,03$  (Sintonen 2015; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2014; Sintonen 2013.) Tämän opin- näytetyön tutkimuksessa Sintosen 15D-elämänlaatukyselyn avulla tutkittiin, millaisia vaikutuksia rentoutumisella on masentuneen henkilön koettuun elämänlaatuun.

### 7.3 Tutkimushenkilö

Alkuperäisen suunnitelman mukaan tavoitteena oli saada mahdollisimman kattava tutkimusjoukko tutkimuksen luotettavuuden kannalta. Tämän opinnäytetyön tutkimusjoukko koostui aluksi kolmesta masentuneesta henkilöstä, jotka osallistuivat rentoutuskurssin yhteydessä tutkimukseen vapaaehtoisesti. Heistä kuitenkin vain yksi oli tutkimuksessa mukana alusta loppuun saakka. Tämän opinnäytetyön tutkimukseen osallistunut henkilö on 44-vuotias nainen, jolla on diagnosoitu masennus. Hän osallistui rentoutuskurssin kymmenestä rentoutustuokiosta yhdeksään. Tutkimushenkilöllä oli koko tutkimuksen ajan käytössä useita eri lääkkeitä.

Alun perin tutkimusjoukon valintaan vaikuttivat toimeksiantajan toiveet, joiden mukaan rentoutuskurssi olisi erityisen hyvä avohoidossa oleville henkilöille. Toimeksiantaja koki tarpeelliseksi huomioida juuri avohoidossa olevat henkilöt, jotta he saisivat matalan kynnyksen mahdollisuuden kokeilla rentoutumista masennuksen oireiden helpottamiseksi. Emme halunneet rajata tutkimusjoukkoa enempää, jottei tutkimusjoukon kasaaminen olisi koitunut liian hankalaksi.

### 7.4 Tutkimuksen toteutuminen

Opinnäytetyön työstäminen alkoi syyskuussa 2014, jolloin valittiin yhteinen mielenkiintoinen aihe, etsittiin toimeksiantaja ja tehtiin toimeksiantosopimukset (Liite 6). Toimeksiantajan löytymisen ja heidän toiveet huomioon ottaen aloitettiin teorian tiedon kerääminen sekä rentoutuskurssin suunnittelu. Rentoutuskurssin sisältö (Liite 2) ja rentoutustuokit (Liite 3) suunniteltiin syksyllä 2014. Ohjaavat opettajat sekä toimeksiantajat tarkastivat rentoutuskurssin tuokioiden sisällön. Syksyn aikana pohdittiin myös toimeksiantajan kanssa tarkemmin tutkimusta, sen sisältöä sekä tutkimuksessa käytettäviä mittareita. Mittareiksi valittiin First-beat-mittari sekä Sintosen 15D-elämänlaatukysely niiden tunnettavuuden ja luotettavuuden ansiosta.

Joulukuussa 2014 suunniteltiin mainos (Liite 1) rentoutuskurssia varten. Tutkimuslupahakemus jätettiin Lapin sairaanhoitopiirin hallintokeskukseen tammi-kuussa 2015 ja tutkimuslupa myönnettiin helmikuussa 2015. Rentoutuskurssin mainostaminen aloitettiin vasta luvan myöntämisen jälkeen, joten aikaa mainostamiseen jäi ainoastaan viikon verran.

Psykiatrian klinikka mainosti rentoutuskurssia avohoidossa oleville masentuneille asiakkaille. Lisäksi tieto sekä mainos rentoutuskurssista lähetettiin sähköpostitse Rovaniemen mielenterveysyhdistys Balanssi Ry:lle toimeksiantajan pyynnöstä. Rentoutuskurssi oli osallistujille vapaaehtoinen ja avoin. Se toteutettiin keväällä 2015, viikoilla 9-13 tiistaisin ja torstaisin, yhteensä 10 kertaa Lapin Ammattikorkeakoulun tiloissa. Opinnäytetyön tekijät ohjasivat rentoutuskurssin tuokiot. Rentoutuskurssin osallistujista koottiin tutkimusjoukko, jotka sitoutuivat osallistumaan kurssin tuokioihin.

Rentoutuskurssin ensimmäisen tuokion aikana tutkimushenkilö allekirjoitti kirjallisen suostumuksen (Liite 4). Hänelle tehtiin rentoutuskurssin toisella ja viimeisellä viikolla kolmen vuorokauden ajan kestävä Firstbeat-mittaus. Mittauksen kesto määräytyi Firstbeat-mittauksen yleisten ohjeiden mukaan. Tutkimushenkilölle ohjattiin molempien mittausten aikana yksi hengitysrentoutusharjoitus, jonka kesto oli 30 minuuttia. Hengitysrentoutusharjoituksen pituus määräytyi teoriapohjassa yleisesti suositellun rentoutusharjoituksen keston mukaan. Rentoutuskurssin ensimmäisellä ja viimeisellä kerralla tutkimushenkilö vastasi Sintosen 15D-elämänlaatukyselyyn, jossa kysymykset käsittelevät kokonaisvaltaisesti elämänlaatua. Tutkimuksen tulokset analysoitiin ja työstettiin kirjalliseen muotoon keväällä 2015. Keväällä 2015 viimeisteltiin myös teoreettista viitekehystä, jonka jälkeen opinnäytetyö palautettiin esitarkastukseen toukokuun lopulla 2015. Teoreettinen viitekehys ja tutkimustulokset viimeisteltiin kesällä 2015 ja elokuussa 2015 opinnäytetyö palautettiin lopullisessa muodossa ja esiteltiin.

## 7.5 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Reliabiliteetti ja validiteetti ovat termejä, joilla kuvataan luotettavuutta. Molemmat termit tarkoittavat luotettavuutta, mutta sisältö näissä kahdessa hieman eroaa toisistaan. Reliabiliteetti viittaa tutkimuksen toistettavuuteen, kun taas validiteetilla varmistetaan, tutkitaanko sitä, mitä on tarkoituskin tutkia. Tutkimuksen luotettavuutta voidaan verrata mittarin luotettavuuteen. (Metsämuuronen 2000, 50.) Tässä opinnäytetyössä on pyritty kiinnittämään huomiota mittareiden luotettavuuteen. Ne ovat valittu niiden tunnettavuuden ja luotettavuuden perusteella.

Hyvä tieteellinen käytäntö on hyvän ja eettisen tutkimuksen periaate. Hyvän tieteellisen käytännön mukaan tutkimuksen kysymyksenasettelu ja tavoitteet, aineiston kerääminen ja käsittely, tulosten esittäminen ja aineiston säilytys eivät saa loukata tutkimuksen kohderyhmää tai tiedeyhteisöä. Tutkimuksen tekijä on itse vastuussa tekemistään valinnoista ja niihin liittyvistä perusteluista. ”Tutkijan tehtävänä on minimoida tutkimuksen haitat ja suhteessa niihin maksimoida tutkimuksen hyödyt.” (Vilka 2007, 90–91.) Lisäksi tutkijan on huomioitava, millaista tiedettä tarvitaan (Karjalainen, Launis, Pelkonen & Pietarinen 2002, 46). Tutkimuksen eettisyydestä puhuttaessa käytetään myös termiä tutkimusetiikka, johon kuuluvat yleiset eettiset periaatteet. (Vilka 2007, 89.) Tärkeimpinä eettisinä periaatteina ihmisiin kohdistuvissa tutkimuksissa ovat informointiin perustuva suostumus, luottamuksellisuus, seuraukset sekä yksityisyys. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 20.) Tutkimusetiikka merkitsee myös tieteellistä tapaa, jota tutkijoiden tulee noudattaa tutkimusta toteuttaessaan. Tutkimusetiikka on tutkijan ammattietiikkaa ja määrittää pelisäännöt tutkimustyötä varten. (Vilka 2007, 89.)

Tässä opinnäytetyön luotettavuuteen tulee kiinnittää erityistä huomioita haastavan kohderyhmän vuoksi, sillä masentuneita henkilöitä voi olla vaikeaa tavoittaa, saada osallistumaan ja sitoutumaan rentoutuskurssille. Opinnäytetyön eettiset periaatteet korostuvat työn tekemisen aikana. Tutkimukseen osallistuvan henkilön nimeä ei julkaista missään työn tekemisen vaiheessa ja häntä koskevat asiakirjat säilytetään huolellisesti. Tutkimushenkilöä on informoitu tutkimuk-

seen liittyvistä asioista huolellisesti ja hän on kirjoittanut kirjallisen suostumislomakkeen. Hänelle on myös ilmoitettu, että hänellä on oikeus keskeyttää osallistuminen tutkimukseen niin halutessaan. Työn valmistuttua tutkimukseen osallistuvaa henkilöä koskevat tiedot, kyselylomakkeet ja mittaustulokset tuhoetaan asianmukaisesti. Opinnäytetyön pätevän ohjauksen avulla pyritään pysymään oleellisissa asioissa koko tutkimuksen ajan.

## 8 TUTKIMUKSEN TULOKSET

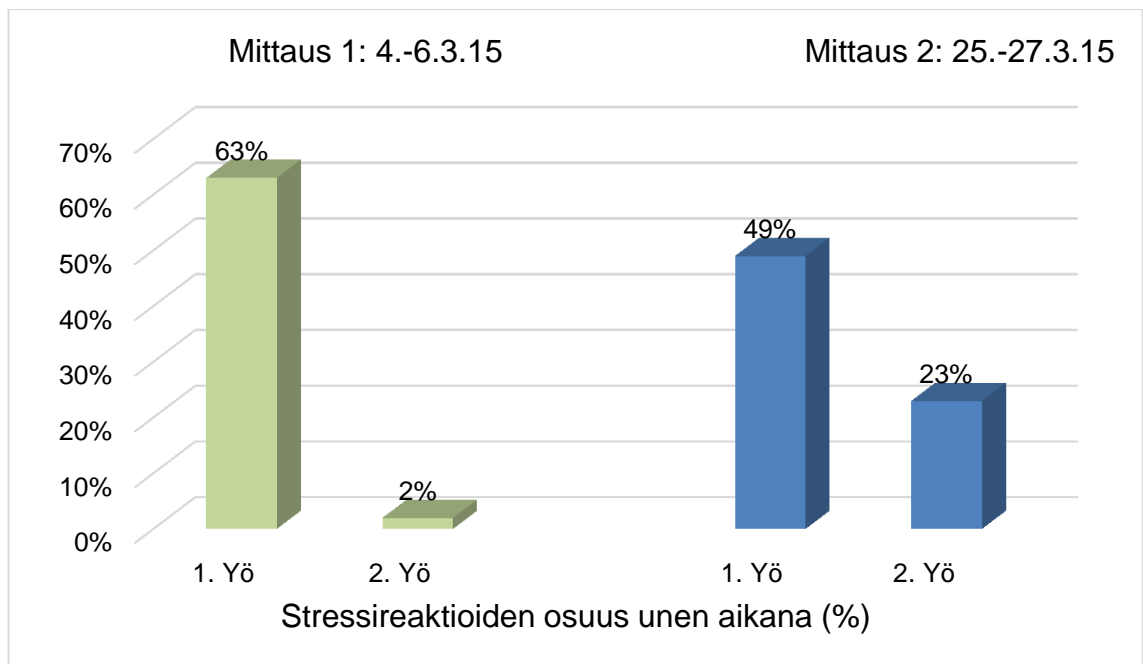
### 8.1 Tulosten analysointi

Firstbeat-mittarilla saadut tulokset on analysoitu Microsoft Word-taulukon avulla. Tutkimustulokset on esitelty havainnollistavin pylväsdiagrammein. Niissä on kuvattu tutkimushenkilön hengitysrentoutusharjoitusta edeltävän ja seuraavan yön stressireaktioiden osuutta ja palautumista unen aikana. Molemmissa mittauksissa unijaksojen pituudet olivat 7 tuntia. Unijakso merkittiin mittauspäiväkirjaan mitattavan toimesta. Siinä arvioitiin aika nukkumaanmenosta heräämiseen. Mittaus suoritettiin rentoutuskurssin toisella ja viimeisellä viikolla. Firstbeat-mittarilla saadut tutkimukseen liittyvät hyvinvointianalyysin tulokset esitetään prosentteina (%) ja sykevälivaihtelun RMSSD-arvona (ms) taulukoissa. Firstbeat-mittauksen hyvinvointianalyysi antaa viitearvot koko vuorokauden aikaiselle mittaukselle ikäryhmittäin. Tämän opinnäytetyön tutkimuksessa hyvinvointianalyysistä pilkottiin tarkasteltavaksi ainoastaan unijaksot. Unijaksoille ei ole erikseen saatavilla viitearvoja, joten saatuja tuloksia on vertailtu keskenään.

Sintosen 15D-elämänlaatukyselyn tulokset on analysoitu Sintosen kehittelemän valmiin Excel-pohjan, arvotusalgoritmin, avulla. Elämänlaatukyselyn vastaukset on esitelty havainnollistavin taulukoin, joka selkiyttää 15 ulottuvuuden merkitystä. Elämänlaatukyselyn tutkimustulokset indeksiarvoina on esitelty havainnollistavassa pylväsdiagrammissa. Siinä on kuvattu tutkimushenkilön koettua elämänlaatua rentoutuskurssin alussa ja lopussa. Elämänlaatukyselyn indeksiarvoja on vertailtu keskenään. Elämänlaatukyselyn indeksiarvot ja niiden ero ensimmäisen ja toisen mittauskerran välillä on esitelty havainnollistavassa taulukossa.

## 8.2 Hengitysrentoutusharjoituksen vaikutuksia uneen masentuneella henkilöllä

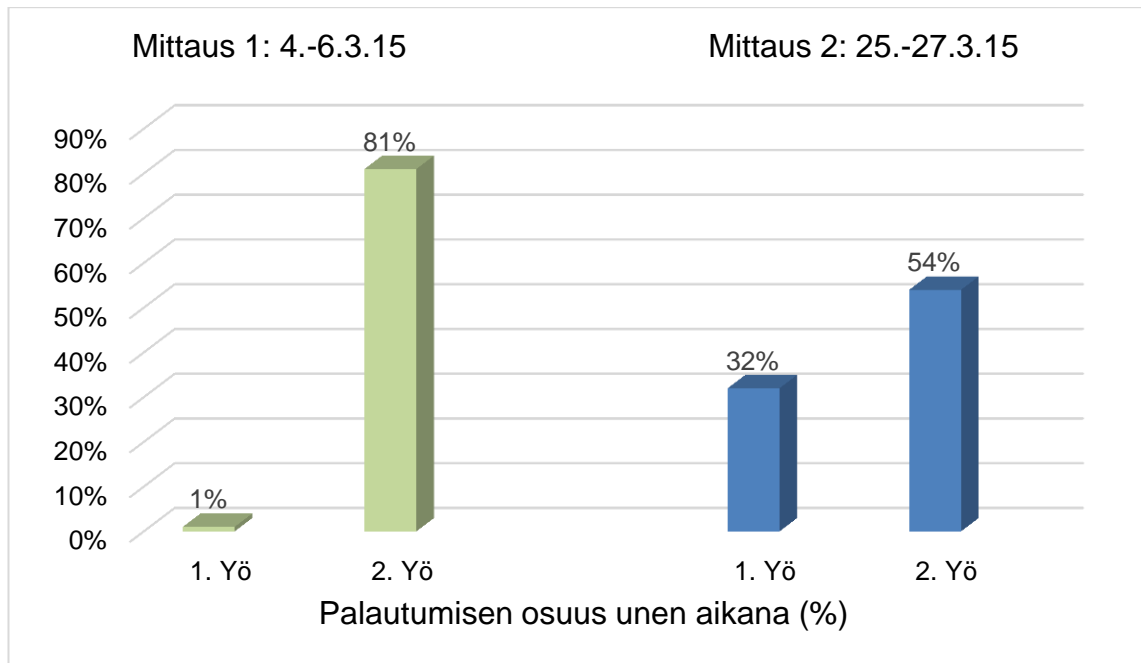
Kuvioissa 5-7 on esitelty tutkimushenkilön Firsbeat-mittauksen tulokset molemmilla mittauskerroilla.



Kuvio 5. Stressireaktioiden osuus unen aikana.

Ensimmäisessä mittauksessa stressireaktioiden osuus hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä oli 63 % eli normaalia suurempi. Ensimmäisessä mittauksessa stressireaktioiden osuus hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisen yönä oli 2 %, eli normaalia pienempi, joka oli 61 prosenttiyksikköä pienempi kuin hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä.

Toisessa mittauksessa stressireaktioiden osuus hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä oli 49 % eli normaali. Toisessa mittauksessa stressireaktioiden osuus hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisen yönä oli 23 %, eli normaalia pienempi, joka oli 26 prosenttiyksikköä pienempi kuin hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä.

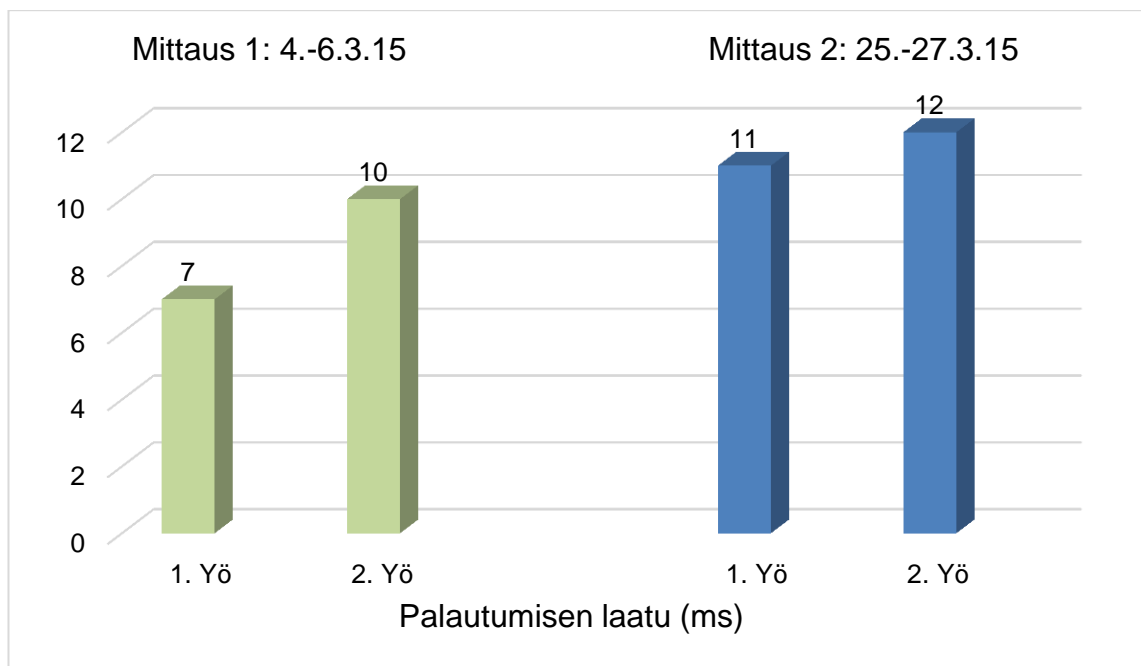


Kuvio 6. Palautumisen osuus unen aikana.

Ensimmäisessä mittauksessa palautumisen osuus unen aikana hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä oli 1 % eli heikko. Ensimmäisessä mittauksessa palautumisen osuus unen aikana hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisen yönä oli 81 % eli hyvä, joka oli 80 prosenttiyksikköä parempi kuin hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä.

Toisessa mittauksessa palautumisen osuus unen aikana hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä oli 32 % eli hyvä. Toisessa mittauksessa palautumisen osuus unen aikana hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisen yönä oli 54 %, eli hyvä, joka oli 22 prosenttiyksikköä parempi kuin hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä.





Kuvio 7. Palautumisen laatu.

Ensimmäisessä mittauksessa palautumisen laatu eli sykevälivaihtelun RMSSD-arvo unen aikana hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä oli 7 ms eli heikko. Ensimmäisessä mittauksessa palautumisen laatu eli sykevälivaihtelun RMSSD-arvo unen aikana hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisen yönä oli 10 ms eli heikko, joka oli 3 millisekuntia parempi kuin hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä.

Toisessa mittauksessa palautumisen laatu eli sykevälivaihtelun RMSSD-arvo unen aikana hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä oli 11 ms eli heikko. Toisessa mittauksessa palautumisen laatu eli sykevälivaihtelun RMSSD-arvo unen aikana hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisen yönä oli 12 ms eli heikko, joka oli 1 millisekuntia parempi kuin hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä.

### 8.3 Rentoutumisen vaikutuksia koettuun elämänlaatuun masentuneella henkilöllä

Taulukoissa 1-15 on esitelty tutkimushenkilön 15D-elämänlaatukyselyn vastaukset molemmilla vastauskerroilla. Kuviossa 8 on esitelty tutkimushenkilön 15D-elämänlaatukyselyn tulokset indeksiarvoina molemmilla mittauskerroilla. Taulukossa 16 on esitelty tutkimushenkilön 15D-elämänlaatukyselyn indeksiarvot ja niiden ero ensimmäisen ja toisen mittauskerran välillä.

Kysymys 1. Liikuntakyky	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Pystyn kävelemään normaalisti (vaikeuksitta) sisällä, ulkona ja portaissa.		
2. Pystyn kävelemään vaikeuksitta sisällä, mutta ulkona ja/tai portaissa on pieniä vaikeuksia.		
3. Pystyn kävelemään ilman apua sisällä (apuvälinein tai ilman), mutta ulkona ja/tai portaissa melkoisin vaikeuksin tai toisen avustamana.	x	x
4. Pystyn kävelemään sisälläkin vain toisen avustamana.		
5. Olen täysin liikuntakyvytön ja vuoteenoma.		

Taulukko 1. Vastaukset liikuntakyvyn osalta.

Kysymys 2. Näkö	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Näen normaalisti, eli näen lukea lehteä ja tv:n tekstejä vaikeuksitta (silmälaseilla tai ilman).		
2. Näen lukea lehteä ja/tai tv:n tekstejä pienin vaikeuksin (silmälaseilla tai ilman).		x
3. Näen lukea lehteä ja/tai tv:n tekstejä huomattavin vaikeuksin (silmälaseilla tai ilman).	x	
4. En näe lukea lehteä enkä tv:n tekstejä ilman silmälaseja tai niiden kanssa, mutta näen kulkea ilman opasta.		
5. En näe kulkea oppaatta, eli olen lähes tai täysin sokea.		

Taulukko 2. Vastaukset näön osalta.

Kysymys 3. Kuulo	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Kuulen normaalisti, eli kuulen hyvin normaalia puheääntä (kuulokojeella tai ilman).		x
2. Kuulen normaalia puheääntä pienin vaikeuksin.	x	
3. Minulla on melko vaikea kuulla normaalia puheääntä, keskustelussa on käytettävä normaalia kovempaa puheääntä.		
4. Kuulen kovaakin puheääntä heikosti; olen melkein kuuro.		
5. Olen täysin kuuro.		

Taulukko 3. Vastaukset kuulon osalta.

Kysymys 4. Hengitys	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Pystyn hengittämään normaalisti, eli minulla ei ole hengenahdistusta eikä muita hengitysvaikeuksia.		
2. Minulla on hengenahdistusta raskaassa työssä tai urheillessa, reippaassa kävelyssä tasamaalla tai lievässä ylämäessä.	x	x
3. Minulla on hengenahdistusta, kun kävelen tasamaalla samaa vauhtia kuin muut ikäiseni.		
4. Minulla on hengenahdistusta pienenkin rasituksen jälkeen, esim. peseytyessä tai pukeutuessa.		
5. Minulla on hengenahdistusta lähes kokoajan, myös levossa.		

Taulukko 4. Vastaukset hengityksen osalta.

Kysymys 5. Nukkuminen	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Nukun normaalisti eli minulla ei ole mitään ongelmia unen suhteen.		
2. Minulla on lieviä uniongelmiä, esim. nukahtamisvaikeuksia tai satunnaista yöheräilyä.		
3. Minulla on melkoisia uniongelmiä, esim. nukun levottomasti tai uni ei tunnu riittävältä.		
4. Minulla on suuria uniongelmiä, esim. joudun käyttämään usein tai säännöllisesti unilääkettä, herään säännöllisesti yöllä ja/tai aamuisin liian varhain.		x
5. Kärsin vaikeasta unettomuudesta, esim. unilääkkeiden runsaasta käytöstä huolimatta nukkuminen on lähes mahdotonta, valvon suurimman osan yöstä.	x	

Taulukko 5. Vastaukset nukkumisen osalta.

Kysymys 6. Syöminen	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Pystyn syömään normaalisti eli itse ilman mitään vaikeuksia.	x	x
2. Pystyn syömään itse pienin vaikeuksin (esim. hitaasti, kömpelösti, vavisten tai erityisapuneuvoin).		
3. Tarvitsen hieman toisen apua syömisessä.		
4. En pysty syömään itse lainkaan, vaan minua pitää syöttää.		
5. En pysty syömään itse lainkaan, vaan minulle pitää antaa ravintoa letkun avulla tai suonensisäisesti.		

Taulukko 6. Vastaukset syömisestä osalta.

Kysymys 7. Puhuminen	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Pystyn puhumaan normaalisti eli selvästi, kuuluvasti ja sujuvasti.		x
2. Puhuminen tuottaa minulle pieniä vaikeuksia, esim. sanoja on etsittävä tai ääni ei ole riittävän kuuluva tai se vaihtaa korkeutta.	x	
3. Pystyn puhumaan ymmärrettävästi, mutta katkonaisesti, ääni vavisten, sammaltaen tai änkyttäen.		
4. Muilla on vaikeuksia ymmärtää puhettani.		
5. Pystyn ilmaisemaan itseäni vain elein.		

Taulukko 7. Vastaukset puhumisesta osalta.

Kysymys 8. Eritystoiminta	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Virtsarakkoni ja suolistoni toimivat normaalisti ja ongelmitta.	x	x
2. Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on lieviä ongelmia, esim. minulla on virtsaamisvaikeuksia tai kova tai löysä vatsa.		
3. Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on melkoisia ongelmia, esim. minulla on satunnaisia virtsanpidätysvaikeuksia tai vaikea ummetus tai ripuli.		
4. Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on suuria ongelmia, esim. minulla on säännöllisesti ”vahinkoja” tai peräruiskeiden tai katetroinnin tarvetta.		
5. En hallitse lainkaan virtsaamista ja/tai ulostamista.		

Taulukko 8. Vastaukset eritystoimintojen osalta.

Kysymys 9. Tavanomaiset toiminnot	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Pystyn suoriutumaan normaalisti tavanomaisista toiminnoista (esim. ansiotyö, opiskelu, koti-työ, vapaa-ajan toiminnot).		
2. Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista hieman alentuneella teholla tai pienin vaikeuksin.		
3. Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista huomattavasti alentuneella teholla tai huomattavin vaikeuksin tai vain osaksi.		
4. Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista vain pieneltä osin.		
5. En pysty suoriutumaan lainkaan tavanomaisista toiminnoista.	x	x

Taulukko 9. Vastaukset tavanomaisten toimintojen osalta.

Kysymys 10. Henkinen toiminta	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Pystyn ajattelemaan selkeästi ja johdonmukaisesti ja muistini toimii täysin moitteettomasti.		
2. Minulla on lieviä vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai muistini ei toimi täysin moitteettomasti.		x
3. Minulla on melkoisia vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai minulla on jonkin verran muistinmenetystä.	x	
4. Minulla on suuria vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai minulla on huomattavaa muistinmenetystä.		
5. Olen koko ajan sekaisin ja vailla ajan ja paikan tajua.		

Taulukko 10. Vastaukset henkisten toimintojen osalta.

Kysymys 11. Vaivat ja oireet	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Minulla ei ole mitään vaivoja tai oireita, esim. kipua särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.		
2. minulla on lieviä vaivoja tai oireita, esim. lievää kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.		
3. Minulla on melkoisia vaivoja tai oireita, esim. melkoista kipuja, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.		
4. Minulla on voimakkaita vaivoja tai oireita, esim. voimakasta kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.		x
5. Minulla on sietämättömiä vaivoja ja oireita, esim. sietämätöntä kipuja, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.	x	

Taulukko 11. Vastaukset vaivojen ja oireiden osalta.

Kysymys 12. Masentuneisuus	Mittaus 1	Mittaus 2
1. En tunne itseäni lainkaan surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.		
2. Tunnen itseni hieman surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.		
3. Tunnen itseni melko surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.		
4. Tunnen itseni erittäin surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.	x	x
5. Tunnen itseni äärimmäisen surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.		

Taulukko 12. Vastaukset masentuneisuuden osalta.



Kysymys 13. Ahdistuneisuus	Mittaus 1	Mittaus 2
1. En tunne itseäni lainkaan ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.		
2. Tunnen itseni hieman ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.		
3. Tunnen itseni melko ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.		x
4. Tunnen itseni erittäin ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.	x	
5. Tunnen itseni äärimmäisen ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.		

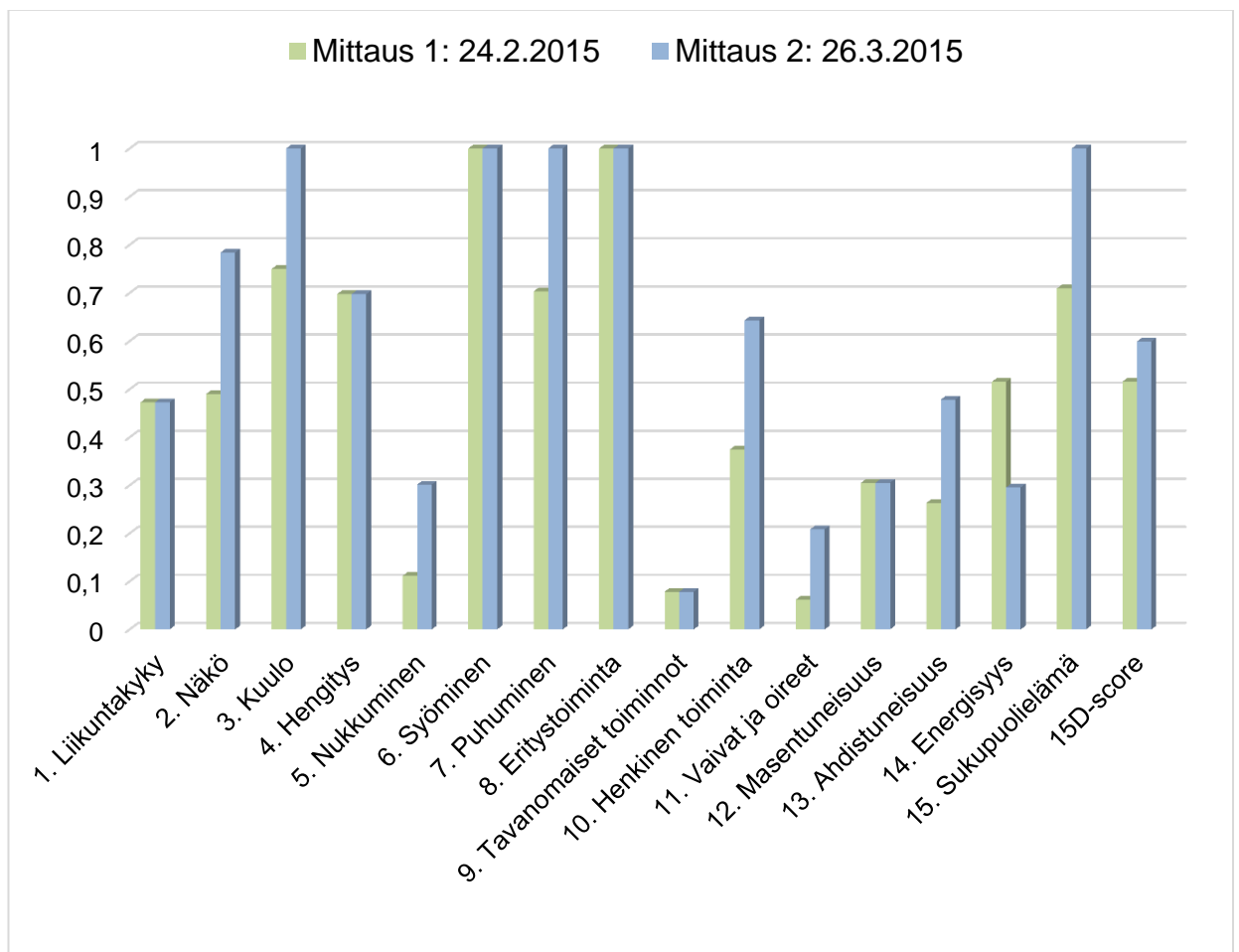
Taulukko 13. Vastaukset ahdistuneisuuden osalta.

Kysymys 14. Energisyys	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Tunnen itseni terveeksi ja elinvoimaiseksi.		
2. Tunnen itseni hieman uupuneeksi, väsyneeksi ja voimattomaksi.		
3. Tunnen itseni melko uupuneeksi, väsyneeksi ja voimattomaksi.	x	
4. Tunnen itseni erittäin uupuneeksi, väsyneeksi ja voimattomaksi, lähes "loppuun palaneeksi".		x
5. Tunnen itseni äärimmäisen uupuneeksi, väsyneeksi ja voimattomaksi, täysin "loppuun palaneeksi".		

Taulukko 14. Vastaukset energisyyden osalta.

Kysymys 15. Sukupuolielämä	Mittaus 1	Mittaus 2
1. Terveydentilani ei vaikeuta mitenkään sukupuolielämääni.		x
2. Terveydentilani vaikeuttaa hieman sukupuolielämääni.	x	
3. Terveydentilani vaikeuttaa huomattavasti sukupuolielämääni.		
4. Terveydentilani tekee sukupuolielämäni lähes mahdottomaksi.		
5. Terveydentilani tekee sukupuolielämäni mahdottomaksi.		

Taulukko 15. Vastaukset sukupuolielämän osalta.



Kuvio 8. Elämänlaatukyselyn indeksiluvut ja niiden muutokset.

	1.Mittauksen indeksi-arvo	2.Mittauksen indeksi-arvo	Indeksiarvojen ero
1. Liikuntakyky	0,4729	0,4729	0
2. Näkö	0,4901	0,784	0,2939
3. Kuulo	0,7497	1	0,2503
4. Hengitys	0,6976	0,6976	0
5. Nukkuminen	0,1115	0,3015	0,19
6. Syöminen	1	1	0
7. Puhuminen	0,7033	1	0,2967
8. Eritystoiminta	1	1	0
9. Tavanomaiset toiminnot	0,0785	0,0785	0
10. Henkinen toiminta	0,375	0,6434	0,2684
11. Vaivat ja oireet	0,0617	0,2083	0,1466
12. Masentuneisuus	0,3053	0,3053	0
13. Ahdistuneisuus	0,2633	0,4786	0,2153
14. Energisyys	0,5152	0,2957	- 0,2195
15. Sukupuolielämä	0,7095	1	0,2905
16. Yhteistulos	0,5157	0,5992	0,0835

Taulukko 16. Elämänlaatukyselyn indeksi-arvot sekä niiden ero mittausten välillä.

#### 8.4 Yhteenveto tuloksista

Ensimmäinen Firstbeat-mittaus tehtiin 4.-6.3.2015, jonka aikana oli havaittavissa eroavaisuuksia unen aikana hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä ja jälkeisenä yönä. Hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä hyvinvointianalyysin pilkotun mittausjakson mukaan unijakson aikana stressireaktioiden osuus oli normaalia suurempi, palautumisen osuus heikko ja palautumisen laatu heikko. Hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisenä yönä hyvinvointianalyysin pilkotun mittausjakson mukaan unijakson aikana stressireaktioiden osuus oli normaalia pienempi, palautumisen osuus hyvä ja palautumisen laatu heikko. Stressireaktioiden sekä palautumisen osuus paranivat merkittävästi hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisenä yönä. Palautumisen laatu parani vain hieman hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisenä yönä. Tulosten mukaan hengitysrentoutusharjoituksella on myönteinen vaikutus masentuneen henkilön uneen, kun verrataan hengitysrentoutusharjoitusta edeltävää ja seuraavaa unijaksoa keskenään.

Toinen Firstbeat-mittaus tehtiin 25.–27.3.2015, jonka aikana oli havaittavissa eroavaisuuksia unen aikana hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä ja jälkeisenä yönä. Hengitysrentoutusharjoitusta edeltävänä yönä hyvinvointianalyysin pilkotun mittausjakson mukaan unijakson aikana stressireaktioiden osuus oli normaali, palautumisen osuus hyvä ja palautumisen laatu heikko. Hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisenä yönä hyvinvointianalyysin pilkotun mittausjakson mukaan unijakson aikana stressireaktioiden osuus oli normaalia pienempi, palautumisen osuus hyvä ja palautumisen laatu heikko. Stressireaktioiden sekä palautumisen osuus paranivat hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisenä yönä. Palautumisen laatu parani vain hieman hengitysrentoutusharjoituksen jälkeisenä yönä. Tulosten mukaan myös toisessa mittauksessa hengitysrentoutusharjoituksella on myönteinen vaikutus masentuneen henkilön uneen, kun verrataan hengitysrentoutusharjoitusta edeltävää ja seuraavaa unijaksoa keskenään.

Sintosen 15D-elämänlaatukysely suoritettiin 24.2.2015 sekä 26.3.2015. 15D-elämänlaatukyselyn tulosten mukaan tutkimushenkilön liikuntakyky, hengitys, syöminen, eritystoiminta, tavanomaiset toiminnot ja masentuneisuus ovat pysy-

neet rentoutuskurssin ajan samana. Sintosen mukaan merkittävä muutos indeksiarvojen välillä on  $\geq 0,03$ , joten tulokset osoittavat, että tutkimushenkilön näkö, kuulo, nukkuminen, puhuminen, henkinen toiminta, vaivat ja oireet, ahdistuneisuus ja sukupuolielämä ovat parantuneet tai helpottuneet rentoutuskurssin aikana. Ainoastaan tutkimushenkilön energisyys on tulosten mukaan laskenut rentoutuskurssin aikana.

## 9 POHDINTA

### 9.1 Hengitysrentoutusharjoituksen vaikutuksia uneen masentuneella henkilöllä

Rentoutumista, sen fysiologiaa ja terveydellisiä vaikutuksia on tutkittu paljon. Rentoutumisen aikana ihminen kokee monenlaisia psykofysiologisia reaktioita ja prosesseja. (Kataja 2004, 27–28; Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 53; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 8.) Rentoutumisella vaikutetaan muun muassa stressinhallintakykyyn, fyysiseen ja psyykkiseen palautumiseen sekä itsensä ymmärtämiseen. Näiden kautta rentoutumisesta on apua myös unettomuudessa. (Järnefelt 2012, 84–86.) Rentoutumista käytetään yhtenä terapia-menetelmänä unettomuuden hoidossa. Tätä terapiamuotoa käytetään vielä hyvin vähän ja ihmisten motivaatio kyseiseen harjoitteluun vaihtelee. (Järnefelt 2012, 84–86.) Hengitys on elimistön elintärkeä toiminto, joka on avaintekijä jokaisessa rentoutusmenetelmässä. (Kataja 2004, 54–55). Hyvällä hengityksellä pystytään hermoston kautta, parasympaattinen osa aktivoiden, vaikuttamaan mielialaan sekä ennaltaehkäisemään masennusta. Hengitysharjoitukset vaikuttavat suoraan autonomiseen hermostoon aktivoimalla parasympaattista hermostoa. Muiden rentoutusharjoitusten vaikutukset autonomiseen hermostoon ovat epäsuoria. (Kataja 2004, 55; Heron 1996, 83; Payne 1995, 115.) Tämän vuoksi halusimme ja koimme mielenkiintoiseksi ja tärkeäksi tutkia juuri hengitysrentoutusharjoituksen vaikutuksia uneen. Emme löytäneet hengitysrentoutusharjoittelun vaikutuksista uneen masentuneilla henkilöillä juurikaan tutkimuksia, jonka vuoksi perehdyimme aiheeseen tarkemmin.

Masennus on maailmanlaajuisesti yleinen mielenterveyden sairaus. Suomessa Terveys 2000 ja 2011-tutkimukset osoittavat, että masennushäiriöt ovat yleistyneet 30 vuotta täyttäneillä suomalaisilla ja erityisesti naisilla. (Markkula ym. 2014.) Masennus ja muut mielenterveyshäiriöt altistavat uniongelmille. (Partinen & Huovinen 2011, 25; Partinen & Huovinen 2007, 18–19; Ollila 2013, 53.) Jopa 90 % masentuneista henkilöistä kärsii unihäiriöistä. (Partinen & Huovinen 2011, 96.) Tästä syystä erityisesti masentuneet henkilöt olivat mielenkiintoinen ja ajankohtainen kohderyhmä tutkimukselle.

Hengitysrentoutusharjoituksen vaikutuksia uneen masentuneella henkilöllä mitattiin Firstbeat-mittarilla, jolla voidaan selvittää muun muassa kuormitus- ja stressitekijöitä, palautumista ja unen laatua. Alkuperäisen suunnitelman mukaan tarkoituksena oli tarkastella yksittäisen hengitysrentoutusharjoituksen vaikutusta Firstbeat-mittarilla. Emme kuitenkaan saaneet käyttöön ohjelmaa, jolla olisimme saaneet tarkempaa tietoa pilkkotusta jaksosta. Ohjelma olisi ollut maksullinen. Päädyimme siis pilkkomaan kolmen vuorokauden mittausjaksosta hyvinvointianalyysistä tarkasteltavaksi ainoastaan unijaksot, jotta saisimme pelkän hyvinvointianalyysin avulla enemmän tietoa tutkimusta varten. Aineiston tulisi vastata yhtä vuorokautta, jotta sitä voidaan verrata yleisiin viitearvoihin. Unijaksoille ei ole erikseen saatavilla viitearvoja, joten saatuja tuloksia on vertailtu keskenään. Unijakso osoittautui kuitenkin hyvin mielenkiintoiseksi tutkimuskohteeksi.

Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että hengitysrentoutusharjoituksella on myönteisiä vaikutuksia masentuneen henkilön uneen, kun verrataan hengitysrentoutusharjoitusta edeltävää ja seuraavaa unijaksoa keskenään. Tulokset eivät kuitenkaan ole yleistettävissä. Tutkimushenkilöllä oli mittausten aikana käytössä useita lääkkeitä, joilla voi olla sydämen lyöntitiheyteen kohottava vaikutus. Tällä ei kuitenkaan pitäisi olla merkittävää vaikutusta tulosten luotettavuuteen, sillä tutkimushenkilöllä oli samat lääkkeet käytössä koko tutkimuksen ajan eli tilanne niiden osalta ei muuttunut mittauksen aikana. Toki tutkimuksen tuloksiin ovat voineet vaikuttaa myös muut tekijät tutkimushenkilön yksityiselämässä. Tutkimuksen tulosten luotettavuutta lisää se, että hengitysrentoutusharjoituksella oli myönteinen vaikutus molemmissa mittauksissa. Jorm, Morgan ja Hetrick (2008) ovat tarkastelleet rentoutusharjoittelun vaikutuksia masentuneilla henkilöillä. Useissa tutkimuksissa katsauksen mukaan todettiin, että rentoutumisella voidaan vähentää koettuja masennusoireita tehokkaammin kuin vähäisellä hoidolla tai hoidottomuudella. (Jorm, Morgan & Hetrick 2008.) Kyseisen kirjallisuuskatsauksen tulokset vahvistavat siis jossain määrin tämän opinnäytetyön tuloksia.

## 9.2 Rentoutumisen vaikutuksia koettuun elämänlaatuun masentuneella henkilöllä

Kuten aiemmin on tullut esille, masennus on yleinen mielenterveyden sairaus. Suomalaisessa Terveys 2000-tutkimuksessa on kartoitettu muun muassa pitkäaikaisten sairauksien vaikutusta elämänlaatuun. Tutkimuksen mukaan elämänlaatua heikentävät erityisesti pitkäkestoiset mielenterveyshäiriöt. Myös kansainvälinen kirjallisuus on yhteneväinen Terveys 2000- tutkimuksen tuloksen kanssa. (Suvisaari & Lönnqvist 2009.) Tämän vuoksi oli erityisen mielenkiintoista tutkia elämänlaatua juuri masentuneella henkilöllä. Löysimme hyvin vähän tutkimuksia liittyen masentuneiden elämänlaatuun, jonka vuoksi halusimme perehtyä aiheeseen tarkemmin. Rentoutumisen vaikutuksia koettuun elämänlaatuun masentuneella henkilöllä mitattiin Sintosen 15D-elämänlaatukyselyn avulla, jolla voidaan arvioida vastaajan terveyteen liittyvää elämänlaatua ja terveydentilaa.

Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että rentoutumisella on myönteisiä vaikutuksia elämänlaatuun. Tulokset eivät kuitenkaan ole yleistettävissä. Elämänlaatu on muuttuva kokonaisuus, joka voi muokkautua elämän aikana tapahtumien ja kokemusten myötä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015; Higgingson, Carr & Robinson 2003.) Tutkimuksen tuloksiin elämänlaadun osalta ovat voineet vaikuttaa myös muut tekijät tutkimushenkilön yksityiselämässä. Sintosen 15D-elämänlaatukysely on luonteeltaan hyvin kokonaisvaltainen eikä sen vuoksi ollut välttämättä paras vaihtoehto tässä tutkimuksessa. Elämänlaatukysely sisälsi kysymyksiä myös aiheista, joita emme käsitelleet tarkemmin opinnäytetyössä. Luotettavuutta tutkimuksen tuloksiin elämänlaadun osalta olisi voinut tuoda esimerkiksi laadullisin menetelmin Sintosen 15D-elämänlaatukyselyn rinnalla kerätty aineisto, jossa olisi hyödynnetty rentoutusharjoituksen jälkeen käytyä palautekeskustelua.



#### 9.4 Tutkimuksen toteutuminen

Rentoutuskurssille osallistui yhteensä viisi henkilöä, joista kolme sitoutui tutkimukseen. Kaksi henkilöä keskeytti rentoutuskurssin henkilökohtaisista syistä. Lopuksi tutkimusjoukko koostui ainoastaan yhdestä henkilöstä, joka osallistui kiitettävästi rentoutuskurssin tuokioihin. Tutkimus siis muuttui opinnäytetyön tekijöistä riippumattomista syistä tapaustutkimukseksi. Se vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen negatiivisesti, sillä tutkimuksesta saadaan luotettavimmat tulokset, mitä suurempi otoskoko on. Rentoutuskurssin mainostaminen jäi opinnäytetyön tekijöistä riippumattomista syistä hyvin lyhyeksi, noin viikon mittaiseksi. Mainostaminen lykkääntyi, sillä tutkimusluvan myöntäminen viivästyi. Tutkimusluvan myöntävän eettisen toimikunnan kokoontumisaikataulu ei tässä tapauksessa sopinut meidän aikatauluun. Lyhyt mainostusaika vaikutti hyvin todennäköisesti kurssin osallistujamäärään ja sen myötä myös tutkimusjoukon kokoon.

Rentoutuskurssi toteutettiin avoimena kurssina, jolloin osallistujia ei sitouteta käymään kurssilla. Tällöin useammalla masentuneella henkilöllä oli mahdollisimman matala kynnyks tulla kokeilemaan rentoutumista. Vapaaehtoisista osallistujista kuitenkin kasattiin tutkimusjoukko, joita kehoitettiin osallistumaan tuokioihin mahdollisimman usein. Koimme, että masentuneet henkilöt ovat haastava kohderyhmä, sillä heidän mielialansa vaihtelee. Kohderyhmän tavoittaminen ja kurssille saaminen oli haastavaa ja heitä oli myös vaikea saada sitoutumaan tutkimukseen. Jos rentoutuskurssi olisi toteutettu toimeksiantajan, Lapin sairaanhoitopiirin psykiatrian klinikan tiloissa, kohderyhmä olisi ollut mahdollisesti helpompi tavoittaa. Otimme kuitenkin toimeksiantajan tarpeet ja toiveet huomioon ja järjestimme kurssin avohoidossa oleville masentuneille henkilöille.

Tutkimuksen toistettavuuteen vaikuttaa tutkimushenkilön sitoutuminen rentoutuskurssille osallistumiseen. Tutkimushenkilö oli mukana yhdeksässä kymmenestä rentoutuskurssin tuokiosta. Hän jätti saapumatta ainoastaan luontoliikuntatuokioon, sillä hän koki sen liian haastavana liukkaiden keliön vuoksi. Päätimme muuttaa toisen luontoliikuntatuokion toisenlaiseksi rentoutusharjoitukseksi.

si, sillä siihenkään ei ollut innokkaita osallistujia. Tutkimuksen luotettavuutta lisäsi se, että olosuhteet pyrittiin luomaan mahdollisimman optimaaliseksi. Mitaukset ja kysely suoritettiin mahdollisimman vakioidussa tilanteessa ja ympäristössä.

Rentoutuskurssin suunnittelu ja toteutus oli iso osa opinnäytetyötä. Rentoutuminen auttaa sekä mielen että kehon kireystilojen laukaisemisessa ja sillä pystytään vaikuttamaan tasapainottavasti hermoston toimintaan. Rentoutumisen taidon ja sen eri tekniikoiden omaksuminen ja niiden hyödyntäminen auttaa elimistöä rauhoittumaan sekä sen myötä palautumaan. (Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 52–54.) Rentoutuskurssia suunniteltaessa olisi hyvä ottaa huomioon rentoutumisen oppimisen lähtökohtia, rentoutumisen harjoittelun perusedellytyksiä sekä yleisiä ohjeita rentoutuskurssin ohjaajalle. (Järvelä, Häkkinen & Lehtinen 2006, 61; Kataja 2004, 124; Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 58.) Rentoutumisen harjoittelun perusedellytyksiä ovat muun muassa säännöllisyys, keskittyminen, asento ja ympäristö (Kataja 2004, 33; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 39; (Mitchell 1990, 44). Vuorovaikutus ohjaajan ja rentoutujien välillä on tärkeää, sillä hyvä vuorovaikutussuhde etenkin mielen kuntoutujan kanssa on muun hoidon ohella oleellinen vaikuttava tekijä. Läsnä oleva, aito ja myönteinen kohtaaminen ovat toimivan vuorovaikutuksen perusta. (Toivakka & Maasola 2011, 29; Kataja 2004, 147.) Opinnäytetyön tutkimukseen liittyvä rentoutuskurssi pyrittiin suunnittelemaan ja ohjaamaan mahdollisimman ammattitaitoisesti teoreettiseen viitekehykseen pohjautuen.

Rentoutuskurssin tilaksi valittiin Lapin Ammattikorkeakoulun, Jokiväylän Campus Borealixen kellarikerroksen takkahuone. Tila oli äärimmäisen tarkoituksenmukainen pienillä muutoksilla rentoutuskurssin toteuttamiseen. Myös teoriapohja tuki tilan ja välineistön valintaa. Tarvittava välineistö saatiin Campus Borealixen muista tiloista sekä opinnäytetyön tekijöiden puolesta. Ilmoitusten avulla tila saatiin rauhoitettua täysin rentoutuskurssin tuokioiden ajaksi.

Rentoutuskurssin tuokiot ohjattiin opinnäytetyön tekijöiden toimesta. Jokaiselle tuokiolle pyrittiin järjestämään kaksi ohjaajaa, jolloin toinen ohjaajista piti tuokion

ja toinen antoi palautetta ohjaavalle ohjaajalle tuokion sujumisesta. Kyseinen järjestely osoittautui hyvin toimivaksi ja antoisaksi eikä kuormittanut ohjaajia liikaa muun koulutyön ohella. Tämän ansiosta opimme myös valtavasti rentoutuskurssin suunnittelemisesta ja ohjaamisesta.

Rentoutuskurssin pituudelle ja rentoutusharjoitusten määrään ei löytynyt tieteellisiä perusteita, mikä vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen negatiivisesti. Kuten muidenkin taitojen, myös rentoutumisen taidon oppiminen on yksilöllistä. (Kataja 2004, 124; Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 58.) Rentoutuminen on taito, jota tulee harjoittaa käyttämällä eri rentoutusmenetelmiä (Porter 2013, 393). Rentoutusharjoitusten vaikutus on sitä parempi, mitä useammin niitä tekee. Alkuvaiheessa on suositeltavaa tehdä lyhyitä, vain muutaman minuutin kestäviä tuokioita ja tukeutua yksinkertaisiin harjoituksiin. Rentoutumisen vaikutus tehostuu säännöllisellä ja päivittäisellä harjoittelulla, jo neljällä harjoituskerralla viikossa voi saada tuloksia aikaan. Yhden harjoituskerran kesto voi vaihdella 15–60 minuutin välillä. (Kataja 2004, 143; Leppänen, Aho, Harju & Gockel 2000, 39; Heron 1996, 25.) Rentoutuskurssin pituus oli kokonaisuudessaan viisi viikkoa eli se jäi suhteellisen lyhyeksi. Kurssin pituus määräytyi lopulta opinnäytetyön tekijöiden koulujakson mukaan, jolloin jokainen tekijä oli paikkakunnalla. Pidimme tärkeänä sitä, että osallistujien ei tarvitsisi sitoutua liian pitkään ajanjaksoon rentoutuskurssin osalta. Kurssi sisälsi yhteensä kymmenen ohjattua rentoutustuokiota, jotka sisälsivät noin 30 minuutin mittaisen ohjatun rentoutusharjoituksen. Hengitysrentoutusharjoitus oli molemmissa mittauksissa sama.

Myös rentoutusmenetelmien valintaan löytyi niukasti tieteellisiä perusteita, mikä vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen negatiivisesti. Jorm, Morgan ja Hetrick (2008) ovat tarkastelleet rentoutusharjoittelun vaikutuksia masentuneilla henkilöillä. Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa käytettiin progressiivista rentoutusmenetelmää, autogeenista rentoutusmenetelmää sekä mielikuvarentoutusta. (Jorm 2008.) On tärkeää, että jokainen löytää itselle sopivan tavan harjoittaa rentoutumista. (Kataja 2004, 10.) Rentoutusmenetelmät valittiin rentoutuskurssille lopulta niiden tunnettavuuden ja soveltuvuuden mukaan teoriapohja hyödyntäen. Saimme myös hyviä vinkkejä toimeksiantajalta. Pidimme tärkeänä sitä,

että rentoutuskurssin sisältö on monipuolinen, jotta osallistujat saisivat kokemuksia erilaisista rentoutusmenetelmistä. Yksi tunnetuimmista rentoutusmenetelmistä, mielikuvarentoutus, jätettiin pois kurssin sisällöstä, sillä sen soveltuvuus masentuneille henkilöille jäi epäselväksi. Toimeksiantaja sekä opinnäytetyön ohjaajat tarkastivat rentoutustuokioiden sisällöt ennen rentoutuskurssin alkua.

Tutkimuksessa pyrittiin mukailemaan hyvää tieteellistä käytäntöä ja eettisiä periaatteita. Tutkimukseen osallistunut henkilö allekirjoitti suostumuslomakkeen ennen tutkimuksen alkamista. Suostumuslomakkeessa kävi ilmi kaikki oleellinen tieto tutkimuksen etenemiseen ja eettisyyteen liittyen. Kaikki tutkimukseen liittyvät toimenpiteet, kuten mittareiden käyttö, pyrittiin tekemään mahdollisimman selkeäksi. Sintosen 15D-elämänlaatukysely toteutettiin kurssin tuokion yhteydessä ohjaajien läsnä ollessa. Firstbeat-mittarit valmisteltiin käyttövalmiiksi ja sen käyttöön liittyvät ohjeet annettiin ennen varsinaista mittausta kurssin tuokion yhteydessä ohjaajien toimesta.

Tutkimuksen tavoitteet ja tarkoitus luotiin niin, että hyödyt olisivat mahdollisimman kattavat. Tutkimuksen tulosten esittäminen ja aineiston säilyttäminen suoritettiin salassapitovelvollisuus huomioiden. Tutkimusjoukon henkilöllisyys pidettiin salassa koko opinnäytetyön työstämisen ajan ja hävitettiin tarkoituksenmukaisesti opinnäytetyön päätyttyä. Opinnäytetyön aihe ja siihen liittyvä tutkimus koettiin tarpeelliseksi, sillä täysin vastaavanlaista tutkimusta ei ole tietääksemme aiemmin toteutettu. Tutkimuksen kohderyhmän arkaluontoisuuden vuoksi työn eettisyys korostui.

Tutkimuksen luotettavuutta lisäsi se, että teoreettiseen viitekehykseen etsittiin kattavasti tietoa mahdollisimman ajankohtaisista ja luotettavista lähteistä lähdekritiikki huomioiden. Tutkimuksessa käytetyt mittarit valittiin niiden tunnettavuuden ja luotettavuuden perusteella. Firstbeat-mittaria on käytetty lukuisissa eri tutkimuksissa Suomessa sekä ulkomailla ja sillä on vahva tieteellinen tausta. (Firstbeat 2015.) Vertaisarvioidun artikkelin mukaan kertyy jatkuvasti lisää näyt-

töä siitä, että 15D-elämänlaatukysely täyttää hyvän mittarin ominaisuudet parhaiten. (Sintonen 2013.)

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen eri mittareiden mittaukset ovat hankalasti rinnastettavissa tämänkaltaisessa tutkimuksessa, joten ne eivät saa tukea toisistaan lisäämään tutkimuksen luotettavuutta. Firstbeat-mittarin avulla tutkittiin yksittäisen hengitysrentoutusharjoituksen vaikutuksia uneen. Sintosen 15D-elämänlaatumittarin avulla taas tutkittiin koko rentoutuskurssin aikaisia vaikutuksia elämänlaatuun. Sen vuoksi mittarit eivät tukeneet toisiaan. Jos olisimme suorittaneet Firstbeat-mittauksen Sintosen 15D-elämänlaatukyselyn kanssa samoihin aikoihin ja vertailleen Firstbeat-mittauksen tuloksia keskenään, mittarit olisivat tukeneet toisiaan ja se olisi lisännyt tutkimuksen luotettavuutta.

Opinnäytetyön tuloksia ei voida yleistää, mutta niitä voidaan hyödyntää jatkotutkimuksia ajatellen. Niitä voidaan hyödyntää myös suunniteltaessa masentuneen henkilön fysioterapiaa. Toivomme, että näin ollen toimeksiantaja sekä fysioterapia-ala hyötyvät opinnäytetyöstä. Me opinnäytetyön tekijät ainakin tulemme käyttämään opinnäytetyöprosessin myötä rentoutusharjoittelua yhtenä fysioterapeuttisena menetelmänä tulevaisuudessa ammatissamme.

## 9.5 Jatkotutkimusaiheita

Tälle opinnäytetyölle on useita mielenkiintoisia jatkotutkimusaiheita. Havaitsimme vasta jälkeinpäin, että olisi ollut mielenkiintoista verrata Firstbeat-mittarin avulla saatuja tuloksia keskenään. Havaitsimme myös vasta jälkeinpäin, että olisi ollut mielenkiintoista kerätä tietoa Firstbeat-mittarin avulla Sintosen 15D-elämänlaatukyselyn kanssa samoihin aikoihin, jotta mittarit ja niiden tulokset olisivat mahdollisesti tukeneet toisiaan. Se olisi myös lisännyt tutkimuksen luotettavuutta. Sen vuoksi yhtenä jatkotutkimusaiheena olisi mittareiden rinnastaminen samankaltaisessa tutkimuksessa.

Tässä tutkimuksessa molempien Firstbeat-mittausten tulosten mukaan hengitysrentoutusharjoituksella on myönteisiä vaikutuksia masentuneen henkilön uneen, kun verrataan hengitysrentoutusharjoitusta edeltävää ja seuraavaa uni-

jaksoa keskenään. Olisi mielenkiintoista saada tarkempaa tietoa, kuinka suuri merkitys rentoutumisen syvyydellä on uneen. Tällöin tulosten analysoinnissa huomioitaisiin myös varsinainen rentoutustuokio. Yhtenä jatkotutkimusaiheena olisikin siis varsinaisen rentoutustuokion syvyyden yhteys uneen.

Kävimme rentoutuskurssin jokaisen tuokion päätteeksi ohjaajan ja osallistujien kesken avointa keskustelua palautelomakkeen pohjalta. Keskustelut koettiin antoisina ja niissä käsiteltiin avoimesti osallistujien tuntemuksia ja kokemuksia rentoutusharjoitukseen liittyen. Keskusteluissa kävi ilmi, että osallistujat kokivat yksittäiset tuokiot sekä kurssin kokonaisuudessaan hyödyllisenä. Jatkotutkimuksena olisi siis mielenkiintoista kerätä samassa tutkimuksessa tietoa määrällisin menetelmin, esimerkiksi Firstbeat-mittarin ja/tai Sintosen 15D-elämänlaatukyselyn avulla sekä laadullisin menetelmin, esimerkiksi haastattelun avulla. Tällöin saataisiin kattavammin tietoa.

Tämän opinnäytetyön tutkimusjoukko oli suppea ja rentoutuskurssin pituus suhteellisen lyhyt, joten yksi jatkotutkimusaihe on samankaltainen tutkimus suuremmalle tutkimusjoukolle ja/tai pidemmällä aikavälillä. Tämän opinnäytetyön kohderyhmä oli masentuneet henkilöt. Yksi mahdollinen jatkotutkimusaihe olisi tutkia rentoutumisen vaikutuksia eri kohderyhmillä, kuten neurologisilla kuntoutujilla, kroonisesta kivusta kärsivillä tai eri ikäryhmillä. Tämän opinnäytetyön tutkimuksessa ei huomioitu masennuksen vaikeusastetta, sillä se olisi mahdollisesti rajannut tutkimusjoukkoa vielä enemmän. Sen vuoksi yksi mahdollinen jatkotutkimusaihe olisi samankaltainen tutkimus, jossa masennuksen aste määritetään tarkemmin.

## 9.6 Oma työskentely ja oppiminen

Opinnäytetyön työstäminen sujui pääsääntöisesti hyvin. Opinnäytetyön tekijöitä oli kolme ja lähes kaikki opinnäytetyöhön liittyvä toteutettiin ryhmänä. Ainoastaan rentoutustuokiot ohjattiin osittain yksin ja pareittain sekä pieni osa teoreettista viitekehystä ja työn viimeistelyä työstettiin yksin ja pareittain. Tällainen järjestely koettiin toimivana ja erityisen sopivana meille tekijöille. Ryhmänä työs-

kentely oli suhteellisen hidasta, mutta se ei koitunut ongelmaksi, sillä aloitimme opinnäytetyön työstämisen hyvissä ajoin. Kolmen tekijän ryhmä koettiin vahvuutena, sillä tällöin asioita tarkasteltiin usein kolmesta eri näkökulmasta. Opinnäytetyön tekijät kokivat aiheen mielenkiintoisena ja ajankohtaisena, joten työstämisen ohessa käytiin paljon keskusteluja aiheeseen liittyen. Opinnäytetyö on edennyt aikataulun mukaisesti eikä suurta kiireen tunnetta ollut missään vaiheessa. Vaihe ennen opinnäytetyön lopullista palautusta oli raskain, sillä havaitsimme vasta silloin joitain olennaisia asioita tutkimuksen tekoon ja raportointiin liittyen. Silloin pyrimme muun muassa lisäämään työn loogisuutta ja tasokkuutta. Huomasimme myös vasta opinnäytetyöprosessin loppuvaiheessa, että emme menneet sieltä, missä aita on matalin. Meillä ei ollut selkeitä raameja esimerkiksi toimeksiantajan puolesta, joten olemme tehneet paljon omia ratkaisuja, hyviä sekä huonoja. Olemme soveltaneet ja tehneet jokaiselle hetkelle siinä tilanteessa mahdollisimman hyviä ratkaisuja tutkimuksen toteuttamiseen liittyen. Haasteena oli opinnäytetyöprosessissa erityisesti opinnäytetyön luonteen muuttuminen tekijöistä riippumattomista syistä määrällisestä tutkimuksesta tapaustutkimukseksi sekä Firstbeat-mittarin avulla saatujen tulosten analysointi. Koimme haasteena myös teoreettisen viitekehyksen rajaamisen ja loogisen etenemisen sekä työn punaisen langan löytymisen.

Rentoutuskurssin suunnittelu ja toteutus oli iso osa opinnäytetyötä. Se koettiin hyödyllisenä tulevaisuuden työelämää ajatellen. Etenkin kurssin ohjaaminen oli antoisaa, sillä saimme arvokasta kokemusta ohjaamisesta sekä positiivista ja rakentavaa palautetta kurssin osallistujilta ja muilta opinnäytetyön tekijöiltä. Rentoutuminen ja rentoutuskurssi ovat isossa roolissa myös teoreettisessa viitekehksessä.

Tutkimukseen liittyvän rentoutuskurssin jokaisen tuokion päätteeksi kävimme ohjaajan ja osallistujien kesken avointa keskustelua palautelomakkeen pohjalta, sillä kaipasimme palautetta ohjatuista tuokioista. Keskustelut koettiin antoisina ja niissä käsiteltiin avoimesti osallistujien tuntemuksia ja kokemuksia rentoutusharjoitukseen liittyen. Keskusteluissa kävi ilmi, että osallistujat kokivat yksittäiset tuokiot sekä kurssin kokonaisuudessaan hyödyllisenä. Jälkeenpäin ajatel-

len olisi ollut äärimmäisen mielenkiintoista hyödyntää keskusteluja jollain lailla opinnäytetyön tutkimuksessa.

Huomasimme omassa toiminnassa rentoutuskurssin jälkeen muutamia epäkohtia, joista saimme palautetta myös opettajien taholta. Tila toimi samaan aikaan muiden opiskelijoiden taukotilana, joka meidän olisi pitänyt huomioida paremmin laittamalla tila siihen kuntoon jokaisen rentoutustuokion jälkeen kuin se tavallisesti on. Lisäksi tila olisi pitänyt huomata siivota ja toimittaa lainatut tavarat niille kuuluville paikoille heti kurssin päätyttyä.

Opinnäytetyöprosessi kokonaisuudessaan opetti valtavasti. Jälkeenpäin ajateltuna olisimme tehneet tutkimukseen ja sen raportointiin liittyen joitain asioita toisin. Koimme kuitenkin tärkeänä, että saimme kokemusta tutkimuksen teosta. Pääsimme myös tutustumaan Firstbeat-mittariin ja Sintosen 15D-elämänlaatukyselyyn sekä niiden käyttöön. Teoreettisen viitekehyksen kokoaminen ja useisiin eri lähteisiin tutustuminen avarsivat ymmärrystä rentoutumisen tärkeydestä. Lisäksi uni ja masennus mielenterveyden häiriönä ovat tulleet aiheina tutummaksi opinnäytetyöprosessin aikana. Erityisesti rentoutuminen kokonaisuudessaan on herättänyt suurta mielenkiintoa ennaltaehkäisevänä keinona ja terapiamenetelmänä erilaisissa fysioterapeuttisissa ongelmissa. Voisiko rentoutuminen olla tulevaisuudessa suuremmassakin roolissa fysioterapeuttisena menetelmänä?



## 10 LÄHTEET

- Ainsworth, P. 2000. Understanding Depression. Viitattu 2.7.2015  
<http://ez.lapinamk.fi:2054/lib/ramklibrary/reader.action?docID=10157908>
- Davis, M. , Robbins-Eshelman, E. , McKay, M. , 2000. The Relaxation & Stress Reduction – workbook. Fifth edition. United States of America: New Harbinger Publications.
- Ferrari, A. , Charson, F. , Norman, R. , Patten, S. , Freeman, G. & Murray, C. 2013. Burden of depressive disorders by country, sex, age and year. Findings from the global burden of disease study 2010. Viitattu 27.7.2015  
<http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001547>
- Firstbeat 2015. Hyvinvointianalyysi. Tulostettu 22.5.2015.
- Firstbeat Technologies Oy 2014. Firstbeat Hyvinvointianalyysi – Asiantuntijan opas. Viitattu 10.3.2015 <http://www.firstbeat.fi/userData/firstbeat/hyvinvointi/Asiantuntijan-opas-helmikuu-2014.pdf>
- Firstbeat Technologies Oy 2015. Firstbeat. Viitattu 9.3.2015  
<http://www.firstbeat.fi/fi/yritys>.
- Firstbeat Technologies Oy 2015. Sykeanalyysin perusta. Viitattu 9.3.2015  
<http://www.firstbeat.fi/fi/fysiologia/sykeanalyysi>.
- Firstbeat Technologies Oy 2015. Työ ja hyvinvointi. Viitattu 19.7.2015  
<http://www.firstbeat.fi/fi/tyo-ja-hyvinvointi>
- Firstbeat Technologies Oy 2015. Työkalut hyvinvoinnin ammattilaisille. Viitattu 9.3.2015 <http://www.firstbeat.fi/fi/tyo-ja-hyvinvointi/tyokalut-hyvinvoinnin-ammattilaiselle>.
- Fung, C. & White, R. 2012. Systematic Review of the Effectiveness of Relaxation Training for Depression. International Journal of Applied Psychology 2/2012, 8-16.
- GreenCare Finland 2014. Luontoilu parantaa kansanterveyttä. Viitattu 19.11.2014 <http://www.gcfinland.fi/news/luontoilu-parantaa-kansanterveytta;jsessionid=E796EE86F0595DAE599A63EF106C384C>
- Gilroy, A. , MacPherson, B. & Ross, L. 2008. Atlas of Anatomy. Stuttgart & New York: Thieme.
- Heron, C. 1996. The Relaxation therapy manual. United Kindom: Winslow.
- Higgingson, I ,Carr, A. & Robinson P. 2003. Quality of life. Viitattu 28.5.2015  
<http://ez.lapinamk.fi:2054/lib/ramklibrary/detail.action?docID=10033029>

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Hudson, J. 2000. Mietiskely ja stressinhallinta – Mielenrauhaa ja hyvää oloa hengitystekniikoilla ja mielikuvaharjoituksilla. Hämeenlinna: Karisto.

Hyppönen, H. 2011. Nautitaan raakana. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Isometsä, E. 2011. Masennustilan oireet, hoidon periaatteet ja sairauden kulku. – Teoksessa T. Heiskanen, M.O. Huttunen & J. Tuulari (toim.) Masennus 2011: 2. 19-34. Helsinki: Duodecim.

Jokiniva, M. 2013. Hengähdys hetkiä – opas stressittömään elämään. Latvia: Gummerus Kustannus Oy

Jorm, A., Morgan, A. & Hetrick, S. 2008. Relaxation for depression. Review. The Cochrane Database of Systematic Reviews. Viitattu 17.3.2015  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18843744>

Järvelä, S. Häkkinen, P. & Lehtinen, E. 2006. Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) Motivaatio, emootiot ja oppimisen itsesäätely teknologiaympäristöissä 2006: 3. 61 – 120. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Kataja, J. 2003. Rentoutuminen ja voimavarat. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kataja, J. 1996. Rentoutumisen työkirja. Helsinki: Suomen työväen urheiluliitto Ry.

Katajainen, A., Lipponen, K. & Litovaara, A. 2003. Voimavarat käyttöön. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Korhonen, P. 2014. Hengitys. Viitattu 19.11.2014  
[http://opinnot.internetix.fi/fi/muikku2materiaalit/lukio/bi/bi4/3\\_ihmisen\\_fysiologia\\_ ja\\_anatomia/12\\_hengitys?C:D=1818365&m:selres=1818365](http://opinnot.internetix.fi/fi/muikku2materiaalit/lukio/bi/bi4/3_ihmisen_fysiologia_ ja_anatomia/12_hengitys?C:D=1818365&m:selres=1818365)

Lahti, P. 2006. Liikunta ja mielenterveys – historiallista taustaa. – Teoksessa S. Turhala & S. Kettunen (toim.) Liiku mieli hyväksi – Malleja ja kokemuksia liikuntatoiminnan kehittämisestä 2006: 12-13. Helsinki: SMS-tuotanto.

Laine, M., Bamberg, J., Jokinen, P. 2007. Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus.

Lapin sairaanhoitopiiri 2015. Psykiatria. Viitattu 10.3.2015  
<http://www.lshp.fi/default.aspx?nodeid=10471&contentlan=1>

Lapin sairaanhoitopiiri 2015. Lapin sairaanhoitopiirin yleiset tiedot ja tunnusluvut. Viitattu 10.3.2015 <http://www.lshp.fi/default.aspx?nodeid=10420&contentlan=1>

Leppäluoto, J. , Kettunen, R. , Rintamäki, H. , Vakkuri, O. , Vierimaa, H. & Lätti, S. 2007. Anatomia ja fysiologia – Rakenteesta toimintaan. Helsinki: WSOY Op-pimateriaali Oy.

Leppämäki, S. 2011. Liikunta ja masennus. – Teoksessa T. Heiskanen, M.O. Huttunen & J. Tuulari (toim.) Masennus 2011: 13. 208-213. Helsinki: Duodecim.

Leppänen, T. , Aho, S. , Harju, R. , Gockel, M. 2000. Rentoutuminen – avoin ovi jaksamiseen. Helsinki: Kuntoutus Orton, Työturvallisuuskeskus.

Lucas, H. 2013. Integrated naturopathic oncology. Viitattu 18.3.2015 <http://www.drheidilucasnd.com/journal/2013/5/15/abdominal-breathing-improves-sleep-and-anxiety>.

Martin M., Seppä M., Lehtinen P., Törö T. & Lillrank B. 2010. Hengitys itsesää-telyn ja vuorovaikutuksen tukena. Tampere: Mediapinta.

Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä 3. 2. korjattu painos. Helsinki: International Methelp Ky.

Mitchell, L. 1990. Simple relaxation. New edition. The Mitchell Method for eas-ingtension. Great Britain: Butler & Tanner Ltd.

Mäkinen, P. 2002. Kokemuksellinen oppiminen. Tampereen yliopisto. Viitattu 13.2.2015 <http://www15.uta.fi/arkisto/verkkotutor/kokem.htm>.

Markkula, N., Suvisaari, J., Saarni, S., Pirkola, S., Pena, S., Saarni, S., Ahola, K., Mattila, A., Viertiö, S., Strehle, J., Koskinen, S. & Härkänen, T. 2013. Preva-lence and correlates of major depressive disorder and dysthymia in an eleven-year follow-up – Results from the Finnish Health 2011 Survey. Journal of Affec-tive Disorders 3/2015, 73–80.

Ojanen, M. 2013. Onnellisuuden käsikirja. Kauniainen: Perussanommat.

Porter, S. 2013. Tidy's Physiotherapy. Fifteenth edition. Edinburghym: SoundersElsevier.

Reinecke, M. & Davison M. 2007. depression: A Practitioner`s Guide to Com-parative Treatments. New York: Springer Publishing Company.

Riemann, D., Berger, M. & Voderholzer, U. 2001. Sleep and depression — re-sults from psychobiological studies. Biological Psychology 8/2001, 67-103.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. Operationalisointi. Kvali-MOTV. Viitattu 9.3.2015 [http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2\\_3\\_2\\_2.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_2.html).

Saarni, S. & Pirkola, S. 2010 Psykiatristen potilaiden elämänlaatu. Viitattu 15.7.2015. [http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_id](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id)

=Article\_WAR\_DL6\_Articleport let&p\_p\_action=1&p\_p\_state=maximized&p\_p\_mode=view&p\_p\_col\_id=column-1&p\_p\_col\_count=1&viewType=viewArticle&tunnus=duo99105

Sintonen 2013. Terveysteen liittyvän elämänlaadun mittaaminen. Viitattu 19.7.2015 [http://www.laakarilehti.fi/files/nostot/2013/nosto17\\_3.pdf](http://www.laakarilehti.fi/files/nostot/2013/nosto17_3.pdf)

Sintonen 2015. 15D instrument. Viitattu 19.7.2015 <http://www.15d-instrument.net/15d>

Smith, J-C. 2005. Relaxation, meditation and mindfulness: A mental health practitioner's guide to new and traditional approaches. Viitattu 9.7.2015 <http://ez.lapinamk.fi:2054/lib/ramklibrary/reader.action?docID=10265596>

Suvisaari, J. & Lönnqvist J. 2009. Mielensterveyshäiriöiden esiintyvyys, elämänlaatu-vaikutukset, sairaustaakka ja kustannukset. Viitattu 19.7.2015 [https://www.thl.fi/documents/10531/121844/KTL\\_taustatietoja\\_mielensterveyshairoista.pdf](https://www.thl.fi/documents/10531/121844/KTL_taustatietoja_mielensterveyshairoista.pdf)

Suvanne, H. 2007. Koettu stressi ja yksilölle rentoutumisesta muodostuneet henkilökohtaiset merkitykset ja rakenne. Viitattu 27.7.2015. [https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/10776/URN\\_NBN\\_fi\\_jyu-2007331.pdf?sequence=1](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/10776/URN_NBN_fi_jyu-2007331.pdf?sequence=1)

Toivakka, S. & Maasola, M. 2011. Itsetunto kohdalleen! – Harjoituksia itsetuntemuksen ja vuorovaikutustaitojen oppimiseen. Jyväskylä: PS-kustannus.

Tuominen, S. & Lindroos, K. 2011. Ravistettava Omskakas – Toisinajattelijan käsikirja. 3. painos. Liettua: UAB PRINT-IT.

Terveysteen ja hyvinvoinnin laitos 2014. Toimia – toimintakyvyn mittaamisen ja arvioinnin kansallinen asiantuntijaverkosto. Viitattu 20.2.2015 <http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/mittariversio/138/>

Terveysteen ja hyvinvoinnin laitos 2015. Elämänlaatu. Viitattu 28.5.2015 <https://www.thl.fi/fi/web/hyvinvointipolitiikka/elinolot-ja-hyvinvointi/elamanlaatu>

Vaarama, M. Siljander, E. , Luoma, M-L., Meriläinen, S. 2010. Hyvinvointi ja hyvinvointierot. Teoksessa Vaarama, M. , Moisio, P. & Karvonen, S. Suomalaisen hyvinvointi 2010: 126-250. Viitattu 28.5.2015 <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80297/8cec7cec-5cf3-4209-ba7a0334ecdb6e1d.pdf?sequence=1>

Vilka 2007. Tutki ja mittaa – Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

## LIITTEET

Rentoutuskurssi-mainos	Liite 1
Rentoutuskurssin ohjelma	Liite 2
Rentoutuskurssin sisältö	Liite 3
Tutkimushenkilön kirjallinen suostumus	Liite 4
Sintonen 15D elämänlaatukysely	Liite 5
Toimeksiantosopimus	Liite 6

# Rentoutuskurssi

Viikot 9-13, tiistaisin ja torstaisin kello 16.30 alkaen



Rentoutuskurssi on tarkoitettu masennusdiagnoosin omaaville henkilöille, jotka kaipaavat keinoja elämänlaadun kohentamiseen ja työkaluja arjen vastapainoksi.

Kurssi on avoin ja sisältää ohjattuja rentoutustuokioita, joissa käytetään erilaisia rentoutusmenetelmiä. Lisäksi kurssi sisältää ohjattua luontoliikuntaa.

Kurssin tavoitteena on tarjota tietoa ja käytännön harjoitteita tutkituista rentoutusmenetelmistä osana masennuksesta kuntoutumista.

Ohjaajina toimivat Lapin Ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijat. Kurssi on osa opiskelijoiden opinnäytetyötä, jossa tutkitaan rentoutumisen vaikutuksia masentuneiden elämänlaatuun ja sykevälivaihteluun.

Kurssi on maksuton ja se järjestetään Lapin Ammattikorkeakoululla, Rantavitikalla osoitteessa Rantavitikantie 29. Voit halutessasi ottaa viltin mukaan, muut tarvittavat välineet tulevat kurssin puolesta. Pukeudu lämpimästi ja rennosti.

Ilmoittautumiset fysioterapeuttiopiskelija viim. 23.2.2015 Annu Lehtiselle, p.040-7612681 tai sähköpostitse annu.lehtinen@edu.lapinamk.fi

## Rentoutuskurssin ohjelma

Tuokiot tiistaina ja torstaina klo 16.30-17.30. Ensimmäisellä kerralla tuokio 16.30-18.00. Valmistaudu tuokioon pukeutumalla mukaviin ja lämpimiin vaatteisiin.

### Vko 9

**Tiistai:** Hengitysrentoutus (Elämänlaatukysely, Firstbeat-mittarin käytön ohjaus)

**Torstai:** Schultz kehontuntemus

### Vko 10

**Tiistai:** Hengitysrentoutus

**Torstai:** Hengitysrentoutus (Firstbeat-mittaus)

### Vko 11

**Tiistai:** Schultz kehontuntemus

**Torstai:** Luontoliikunta

### Vko 12

**Tiistai:** Jacobsson jännitys-rentoutus

**Torstai:** Jacobsson jännitys-rentoutus

### Vko 13

**Tiistai:** Hengitysrentoutus (Firstbeat-mittaus)

**Torstai:** Jacobsson jännitys-rentoutus

## Tuokioiden sisältö (ohjaajan muistilappu)

### Rentoutuminen

Rentoutuminen on luonnollinen ja jo pitkään käytössä ollut taito, jossa mieli ja keho rauhoittuvat. Taidot mielen ja kehon tyyntymiseen ovat siis osa ihmisen luonnollista toimintaa ja sitä harjoittamalla voidaan vaikuttaa ihmisen hyvinvointiin. Rentoutuminen auttaa sekä mielen että kehon kireystilojen laukaisemisessa ja sillä pystytään vaikuttamaan tasapainottavasti hermoston toimintaan. Rentoutumisen taidon ja sen eri tekniikoiden omaksuminen ja niiden hyödyntäminen auttaa elimistöä rauhoittumaan sekä sen myötä palautumaan. Rentoutumiseen on lukuisia eri keinoja ja jokainen niistä on oikea. On tärkeää, että jokainen löytää itselleen sopivan tavan harjoittaa rentoutumista. Rentoutumisella voidaan muuttaa psykofyysistä tasapainoa eli se vaikuttaa sekä fyysiseen että psyykkiseen hyvinvointiin. Se on sekä kehollinen että henkinen kokemus ja ne ovat tiiviisti yhteydessä keskenään. On luonnollista, että ajatukset virtaavat harjoituksen aikana. Se ei ole merkki epäonnistuneesta harjoituksesta. Anna niiden tulla, hyväksy ne ja anna niiden sitten mennä. Palaa aina mahdollisuuksiesi mukaan takaisin tähän hetkeen.

- rentoutumisen aikana ihminen kokee monenlaisia psykofysiologisia reaktioita ja prosesseja.
- rentoutuminen saa aikaan hengitys- ja sydämenlyöntitiheyden rauhoittumista (parasympaattinen hermosto aktivoituu)
- verenpaineen laskua (parasympaattinen hermosto)
- aineenvaihdunnan hidastumista ja suoliston toiminnan kiihtymistä (parasympaattinen hermosto)
- lihasten lämmön kohoamista ihon sähkönjohtokyvyn lisääntyessä, veren maitohappopitoisuuksien laskemista (verisuonten laajeneminen ja lisääntynyt veren virtaus)
- yhteistyö hermojen ja lihasten välillä paranee (Viestit elimistössä kulkevat sujuvammin, aistit ”herkistyvät”)
- elimistön palautuminen nopeutuu (muiden vaikutusten ansiota, lepotonus)
- unen laatu kohoaa
- stressinhallinta lisääntyy (löytää omia keinoja hallita stressiä, löytää vastapainoa arjelle, fysiologiset toiminnot, kuten stressihormonien väheneminen)



- suoritus- ja keskittymiskyky ja voimavarat tehostuvat (keskittyminen yhteen asiaan kerrallaan)
- jännitystilojen ja paniikkikohtausten hallinta paranee (itsensä ymmärtäminen, vammojen ja sairauksien paranemisen tehostaminen)
- itsetuntemus ja – tietoisuus lisääntyvät (itsensä ymmärtäminen ja oman kehon hyväksyminen, sisäinen minuus)
- luovuus ja oppiminen tehostuvat (tilaa uusille ajatuksille, toimintajärjestelmien yhteistoiminta tehostuu ja syntyy uusia mielikuvia ja ratkaisumalleja)

## Hengitys

### Tunnin esittely

- Hengitys on elimistön elintärkeä toiminto, joka on avaintekijä jokaisessa rentoutusmenetelmässä. Hyvä eli luonnollinen, rytmisen ja syvä hengitys edesauttaa rentoutumista. Sisäänhengityksen aikana tärkein hengityselin on pallea, sekä apuhengityselimet aktivoituvat, keuhkot täyttyvät hapekkaasta ilmasta ja vatsa kohoaa. Uloshengityksen aikana pallea rentoutuu, keuhkot tyhjäntyvät hiilidioksidipitoisesta ilmasta ja vatsa laskee. Hengitys rentoutusmenetelmänä on helppo oppia ja toimii myös henkilöille, joille mielikuvaharjoitukset ovat haasteellisia. Hengitysrentoutus on helppo toteuttaa, sillä hengitys on toimintana läsnä joka hetki.

### Hengitysrentoutuksen vaikutuksia

- Hengitysharjoitukset vaikuttavat suoraan autonomiseen hermostoon aktivoimalla parasympaattista hermostoa.
- Hyvä hengitys kuljettaa riittävästi happea aivoille ja lihaksille, ja sen myötä laukaisee lihasjännityksiä.
- Lisäksi se parantaa rintakehän liikkuvuutta, rauhoittaa mieltä, parantaa unenlaatua ja vaikuttaa positiivisesti fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin.
- Hyvällä hengityksellä pystytään vaikuttamaan mielialaan

### Orientoituminen tuntia varten

- Hyvä kehon kannatus (*lisää voimavaroja ja sisäistä varmuutta*)
  - Jalat lantion leveydelle, polvet hieman koukussa, pää rintakehä ja lantio samassa linjassa (luotisuora), kädet rentoina vartalon vierellä
- Palleahengitys seisoma-asennossa (*rauhallinen, luonnollinen, syvä ja rytmisen hengitys auttaa keskittymään ja rauhoittumaan sekä lisäämään voimavaroja*)
  - Kädet vatsan päälle, alkuun muutama syvämpi hengitys, tunne kuinka vatsa kohoaa sisäänhengityksen aikana ja laskee uloshengityksen aikana, huomioi että hengität vatsaan, tarkasta että hartiasi eivät kohoaa. Jatka omalla luonnollisella hengitysrhythmillä ja tarkkaile edelleen vatsan liikkeitä. Hengitys tuntuu helpolta ja pehmeältä.

➔ SIIRTYMINEN MAKUUASENTOON

## Läsnäoloharjoitus

- Antaudu hyväksymään juuri tämä hetki, kaikki tunteesi ja kaikki, mitä on havaintosi piirissä. Älä yritä muuttaa mitään näiden hetken aikana, anna vain hengityksesi kulkea ja päästä irti kaikesta. Hengitä ja anna kaiken olla. Anna tämän hetken olla juuri sellainen kuin se on ja itsesi juuri sellainen kuin olet.

## Rentouta vähitellen koko kehosi makuuasennossa

- Varpaat, jalkaterät, jalkapohjat, nilkat, pohkeet, sääret, polvet, reiden etuosa, reiden takaosa, pakarot, selkä, vatsa, rintakehä, hartiat, käsivarret, kädet, sormet, niska, pää, kasvot

## VARSINAINEN HARJOITUS

- Keskittyminen hengitykseen
  - Keskity hetken aikaa omaan, luonnolliseen hengitysrytmiin ja anna hengityksen virrata läpi koko kehosi
- Tunne kuinka...
  - hengitä joka soluun
  - hengitä sormiin ja varpasiin saakka
  - hengitä hyvää oloa kehoon
  - sisäänhengitys tuo rentoutta ja uloshengitys poistaa jännitystä

Sisäänhengitys neljään laskien – pidätä hengitystä hetki – uloshengitys neljään laskien → 2/muutama luonnollista hengitystä → toista muutaman kerran

- Hengitys + liike → herättelyä
  - ota vähitellen liike mukaan hengitykseen
    - sisäänhengityksellä oikea käsi rauhallisesti ylös kohti kattoa, uloshengityksellä palauta käsi rauhallisesti alas takaisin vartalon vierelle
    - sisäänhengityksellä vasen käsi rauhallisesti ylös kohti kattoa, uloshengityksellä palauta käsi rauhallisesti alas takaisin vartalon vierelle
    - sisäänhengityksellä molemmat kädet rauhallisesti ylös kohti kattoa, uloshengityksellä palauta kädet rauhallisesti alas takaisin vartalon vierelle

## Herättely

Ota muutama syvempi hengitys, joiden myötä olosi virkistyy vähitellen. Tunnus-tele miltä kehossasi tuntuu. Onko olosi tyyni ja rentoutunut? Kiitä itseäsi tästä harjoituksesta. Hengitä tasaisesti ja rauhallisesti ja tee mitä kehosi vaatii. Voit ojentaa kädet ja jalat vartalon jatkoksi tai varovasti pyöristää selkää. Ja kun olet valmis voit nousta omaan tahtiisi istumaan.

## Schultz

### Tunnin esittely

- Schultzin menetelmän mukaan rentoutusharjoituksen aikana opetellaan tuntemaan erilaisia tuntemuksia kehossa, kuten lämmön, painavuuden ja rentoutumisen olotila. Schultzin menetelmän mukaan rentoutusharjoitus koostuu seitsemästä vaiheesta, joita ovat rauhallisuus, painontunne, lämmöntunne, hengitys, sydän, vatsa ja pää.

### Orientoituminen tuntia varten

- Hyvä kehon kannatus (*lisää voimavaroja ja sisäistä varmuutta*)
  - Jalat lantion leveydelle, polvet hieman koukussa, pää rintakehä ja lantio samassa linjassa (luotisuora), kädet rentoina vartalon vierellä
- Palleahengitys seisoma-asennossa (*rauhallinen, luonnollinen, syvä ja rytmisen hengitys auttaa keskittymään ja rauhoittumaan sekä lisäämään voimavaroja*)
  - Kädet vatsan päälle, alkuun muutama syvempi hengitys, tunne kuinka vatsa kohoaa sisäänhengityksen aikana ja laskee uloshengityksen aikana, huomioi että hengität vatsaan, tarkasta että hartiasi eivät kohoa. Jatka omalla luonnollisella hengitysrhythmillä ja tarkkaile edelleen vatsa liikkeitä. Hengitys tuntuu helpolta ja pehmeältä.

### → SIIRTYMINEN MAKUUASENTOON

### Läsnäoloharjoitus

- Antaudu hyväksymään juuri tämä hetki, kaikki tunteesi ja kaikki, mitä on havaintosi piirissä. Älä yritä muuttaa mitään näiden hetkien aikana, anna vain hengityksesi kulkea ja päästä irti kaikesta. Hengitä ja anna kaiken olla. Anna tämän hetken olla juuri sellainen kuin se on ja itsesi juuri sellainen kuin olet.

### Rentouta vähitellen koko kehosi makuuasennossa

- Varpaat, jalkaterät, jalkapohjat, nilkat, pohkeet, sääret, polvet, reiden etuosa, reiden takaosa, pakarot, selkä, vatsa, rintakehä, hartiat, käsivarret, kädet, sormet, niska, pää, kasvot

## VARSINAINEN HARJOITUS

Tuo ajatuksesi oikeaan alaraajaan. Tunne kuinka rentous valtaa koko alaraajan varpaista lantioon saakka. Tunne kuinka lämmön tunne leviää koko alaraajaan. Tunnustele miltä oikea alaraajasi tuntuu.

Siirrä ajatuksesi nyt vasempaan alaraajaan. Tunne kuinka rentous valtaa koko alaraajan varpaista lantioon saakka. Tunne kuinka lämmön tunne leviää koko alaraajaan. Tunnustele miltä vasen alaraajasi tuntuu.

Tuo ajatuksesi oikeaan yläraajaan. Tunne kuinka rentous valtaa koko yläraajan sormista olkapäähän saakka. Tunne kuinka lämmön tunne leviää koko yläraajaan. Tunnustele miltä oikea yläraajasi tuntuu.

Siirrä ajatuksesi nyt vasempaan yläraajaan. Tunne kuinka rentous valtaa koko yläraajan sormista olkapäähän saakka. Tunne kuinka lämmön tunne leviää koko yläraajaan. Tunnustele miltä vasen yläraajasi tuntuu.

Keskitä seuraavaksi ajatuksesi koko keskivartaloon ja erityisesti vatsan seudulle. Tunne kuinka hengityksen myötä vatsa kohoaa ja laskee. Tunne kuinka lämmön tunne leviää koko keskivartaloon. Tunnustele miltä keskivartalon alueella tuntuu.

Siirrä ajatuksesi ylemmäs, kohti rintakehää. Tunne kuinka sisäänhengityksen aikana keuhkot täyttyvät ilmasta ja rintakehä laajenee. Tunne kuinka uloshengityksen aikana keuhkot tyhjäntyvät ilmasta ja rintakehä supistuu.

Tuo ajatuksesi pään alueelle. Tunne kuinka rentous valtaa koko pään, niskan, otsan ja kasvot. Pään alue tuntuu miellyttävän kevyeltä ja niska- hartiasoutu tuntuu rentoutuneelta. Tunnustele, miltä pään alueella tuntuu.

## Herättely

Ota muutama syvempi hengitys, joiden myötä olosi virkistyy vähitellen. Tunnus-tele miltä kehossasi tuntuu. Onko olosi tyyni ja rentoutunut? Kiitä itseäsi tästä harjoituksesta. Hengitä tasaisesti ja rauhallisesti ja tee mitä kehosi vaatii. Voit ojentaa kädet ja jalat vartalon jatkoksi tai varovasti pyöristää selkää. Ja kun olet valmis voit nousta omaan tahtiisi istumaan.

## Jacobssonin jännitys-rentoutus

### Tunnin esittely

- Jacobsson on kehittänyt progressiivisen rentoutusmenetelmän, jossa kukin lihasryhmä vuorollaan jännitetään 2-6 sekunnin ajan, jonka jälkeen lihakset rentoutetaan mahdollisimman perusteellisesti. Menetelmässä käytetään staattista jännitystä, jonka avulla pyritään vaikuttamaan hermostollisiin yhteyksiin vastavaikuttaja- ja vaikuttajalihasten kautta. Myös lihasvoimaa voidaan kehittää menetelmän avulla.

### Orientoituminen tuntia varten

- Hyvä kehon kannatus (*lisää voimavaroja ja sisäistä varmuutta*)
  - Jalat lantion leveydelle, polvet hieman koukussa, pää rintakehä ja lantio samassa linjassa (luotisuora), kädet rentoina vartalon vierellä
- Palleahengitys seisoma-asennossa (*rauhallinen, luonnollinen, syvä ja rytmisen hengitys auttaa keskittymään ja rauhoittumaan sekä lisäämään voimavaroja*)
  - Kädet vatsan päälle, alkuun muutama syvämpi hengitys, tunne kuinka vatsa kohoaa sisäänhengityksen aikana ja laskee uloshengityksen aikana, huomioi että hengitöt vatsaan, tarkasta että hartiasi eivät kohoaa. Jatka omalla luonnollisella hengitysrhythmillä ja tarkkaile edelleen vatsa liikkeitä. Hengitys tuntuu helpolta ja pehmeältä.

### → SIIRTYMINEN MAKUUASENTOON

### Läsnäoloharjoitus

- Antaudu hyväksymään juuri tämä hetki, kaikki tunteesi ja kaikki, mitä on havaintosi piirissä. Älä yritä muuttaa mitään näiden hetkien aikana, anna vain hengityksesi kulkea ja päästä irti kaikesta. Hengitä ja anna kaiken olla. Anna tämän hetken olla juuri sellainen kuin se on ja itsesi juuri sellainen kuin olet.



Rentouta vähitellen koko kehosi makuuasennossa

- Varpaat, jalkaterät, jalkapohjat, nilkat, pohkeet, sääret, polvet, reiden etuosa, reiden takaosa, pakarat, selkä, vatsa, rintakehä, hartiat, käsivarret, kädet, sormet, niska, pää, kasvot

## VARSINAINEN HARJOITUS

Tuo ajatukset oikeaan alaraajaan

- Kipristä varpaat, pidä hetki ja rentouta (x2)
- Paina kantapää kohti alustaa, pidä hetki ja rentouta (x2)

Tuo ajatukset vasempaan alaraajaan

- Kipristä varpaat, pidä hetki ja rentouta (x2)
- Paina kantapää kohti alustaa, pidä hetki ja rentouta (x2)

Tuo ajatukset lantion seudulle

- Purista pakarat yhteen, pidä hetki ja rentouta (x2)

Tuo ajatukset oikeaan yläraajaan

- Purista oikea käsi nyrkkiin, pidä hetki ja rentouta (x2)
- Paina oikeaa käsivartta kohti alustaa, pidä hetki ja rentouta (x2)

Tuo ajatukset vasempaan yläraajaan

- Purista vasen käsi nyrkkiin, pidä hetki ja rentouta (x2)
- Paina vasenta käsivartta kohti alustaa, pidä hetki ja rentouta (x2)

Tuo ajatukset niska- hartia seudulle

- Kohota hartiat kohti korvia, pidä hetki ja rentouta (x2)

Tuo ajatukset pään alueelle

- Paina takaraivoa kohti alustaa, pidä hetki ja rentouta (x2)
- Kurtista otsaasi, pidä hetki ja rentouta (x2)

Anna lopuksi rentouden vallata koko keho.

## Herättely

Ota muutama syvempi hengitys, joiden myötä olosi virkistyy vähitellen. Tunnustele miltä kehossasi tuntuu. Onko olosi tyyni ja rentoutunut? Kiitä itseäsi tästä harjoituksesta. Hengitä tasaisesti ja rauhallisesti ja tee mitä kehosi vaatii. Voit ojentaa kädet ja jalat vartalon jatkoksi tai varovasti pyöristää selkää. Ja kun olet valmis voit nousta omaan tahtiisi istumaan.

## Luontoliikunta

### Tunnin esittely

- Ojanen (2013) rohkaisee Onnellisuuden käsikirjassaan liikkumaan luonnossa, etenkin metsässä, säännöllisesti. Hän ohjeistaa kävelemään luonnossa rauhallisesti ja nauttimaan metsän väreistä, tuoksuista ja rikkauksista

### Luontoliikunnan vaikutuksia

- Sekä luonnolla että liikunnalla on todettu olevan positiivisia vaikutuksia mielialaan ja yleisesti hyvinvointiin.
- Luonto ympäristönä kohottaa mielialaa, vähentää stressin kokemista, parantaa tarkkaavaisuutta ja lisää energisyyttä. Lisäksi se koetaan eheyttävänä, sillä se tuottaa onnellisuutta, poistaa yksinäisyyden tunnetta ja motivoi liikkumaan.
- Liikunnalla on sekä lyhyt- että pitkäaikaisia myönteisiä vaikutuksia mielialaan ja kun se koetaan miellyttäväksi, se on myös rentouttavaa. Liikunnan avulla voidaan purkaa levottomuutta, stressiä, ahdistusta, ehkäistä yleisiä kansansairauksia ja hallita masennusta paremmin.
- Liikunta on yksi masennuksen tuloksellisista hoitomuodoista, jolla on saatu yhtä hyviä vaikutuksia kun lääkehoidolla ja psykoterapialla.

### Orientoituminen tuntia varten

Herkistä aistit mahdollisuusiesi mukaan; Tunne ilma ja maa jalkojesi alla, hais-ta luonnon tuoksut, näe luonnon värit, muodot ja kauneus, kuule luonnon äänet. Nauti kokemastasi!

### Luontoliikuntatuokion kulku:

Tuokio sisältää aistillista kävelyä lähiympäristössä noin parin kilometrin säteellä. Kävely on rauhallista ja jokaiselle annetaan oma rauha ja mahdollisuus nauttia luonnosta ja liikunnasta.

### Hengähdys hetki

- Sulje silmät, mitä tunnet? mitä haistat? mitä kuulet? → mitä ajatuksia herää? pysytkö tässä hetkessä?

## TUTKIMUSHENKILÖN KIRJALLINEN SUOSTUMUS

Olemme Lapin Ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoita ja teemme tutkimuksen rentoutusharjoitusten vaikutuksesta masennusdiagnoosin omaavien elämänlaatuun ja hengitysrentoutusharjoituksen vaikutuksesta sykevälivaihteluun. Mittareina käytämme Sintosen 15D elämänlaatukyselyä sekä Firstbeat-hyvinvointianalyysia.

Tutkimus toteutetaan viikoilla 9-13, tiistaisin ja torstaisin klo 16.30-17.30 Lapin Ammattikorkeakoulun tiloissa Rantavitikalla osoitteessa Rantavitikantie 29. Elämänlaatukysely toteutetaan ensimmäisellä ja viimeisellä kerralla. Firstbeat-mittaus toteutetaan kahtena sovittuna ajankohtana.

Tutkimuksesta saadut henkilötiedot ja tutkimustulokset säilytetään luottamuksellisesti ja hävitetään heti opinnäytetyön valmistuttua. Kurssin osallistujien henkilötiedot eivät tule ilmi tutkimuksessa.

Suostun osallistumaan Lapin Ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoiden toteuttamaan tutkimukseen. Olen saanut tarvittavat tiedot tulevasta rentoutuskurssista ja siihen liittyvästä tutkimuksesta. Ymmärrän, että osallistumiseni on täysin vapaaehtoista. Voin milloin tahansa, niin halutessani, keskeyttää osallistumiseni tutkimukseen. Osallistuminen ei aiheuta ylimääräisiä kustannuksia.

---

Paikka ja päivämäärä

---

Allekirjoitus ja nimenselvennys

**Mikäli ilmenee kysymyksiä kurssiin liittyen, ota yhteyttä**

Annu Lehtinen, annu.lehtinen@edu.lapinamk.fi

Hanna Pihlajaharju, hanna.pihlajaharju@edu.lapinamk.fi

Saara Cajan, saara.cajan@edu.lapinamk.fi

## TERVEYTEEN LIITTYVÄN ELÄMÄNLAADUN KYSELYLOMAKE (15D©)

Ohje: Lukekaa ensin läpi huolellisesti kunkin kysymyksen kaikki vastausvaihtoehdot. Merkitkää sitten rasti (x) sen vaihtoehdon kohdalle, joka **parhaiten kuvaa nykyistä terveydentilaanne**. Menetkää näin kaikkien kysymysten 1-15 kohdalla. Kustakin kysymyksestä rastitetaan siis yksi vaihtoehto.

### KYSYMYS 1. Liikuntakyky

- 1 ( ) Pystyn kävelemään normaalisti (vaikeuksitta) sisällä, ulkona ja portaissa.  
 2 ( ) Pystyn kävelemään vaikeuksitta sisällä, mutta ulkona ja/tai portaissa on pieniä vaikeuksia.  
 3 ( ) Pystyn kävelemään ilman apua sisällä (apuvälinein tai ilman), mutta ulkona ja/tai portaissa melkoisin vaikeuksin tai toisen avustamana.  
 4 ( ) Pystyn kävelemään sisälläkin vain toisen avustamana.  
 5 ( ) Olen täysin liikuntakyvytön ja vuoteenoma.

### KYSYMYS 2. Näkö

- 1 ( ) Näen normaalisti eli näen lukea lehteä ja TV:n tekstejä vaikeuksitta (silmälaseilla tai ilman).  
 2 ( ) Näen lukea lehteä ja/tai TV:n tekstejä pienin vaikeuksin (silmälaseilla tai ilman).  
 3 ( ) Näen lukea lehteä ja/tai TV:n tekstejä huomattavin vaikeuksin (silmälaseilla tai ilman).  
 4 ( ) En näe lukea lehteä enkä TV:n tekstejä ilman silmälaseja tai niiden kanssa, mutta näen kulkea ilman opasta.  
 5 ( ) En näe kulkea oppaatta eli olen lähes tai täysin sokea.

### KYSYMYS 3. Kuulo

- 1 ( ) Kuulen normaalisti eli kuulen hyvin normaalia puheääntä (kuulokojeella tai ilman).  
 2 ( ) Kuulen normaalia puheääntä pienin vaikeuksin.  
 3 ( ) Minun on melko vaikea kuulla normaalia puheääntä, keskustelussa on käytettävä normaalia kovempaa puheääntä.  
 4 ( ) Kuulen kovaakin puheääntä heikosti; olen melkein kuuro.  
 5 ( ) Olen täysin kuuro.

### KYSYMYS 4. Hengitys

- 1 ( ) Pystyn hengittämään normaalisti eli minulla ei ole hengenahdistusta eikä muita hengitysvaikeuksia.  
 2 ( ) Minulla on hengenahdistusta raskaassa työssä tai urheillessa, reippaassa kävelyssä tasamaalla tai lievässä ylämäessä.  
 3 ( ) Minulla on hengenahdistusta, kun kävelen tasamaalla samaa vauhtia kuin muut ikäiseni.  
 4 ( ) Minulla on hengenahdistusta pienenkin rasituksen jälkeen, esim. peseytyessä tai pukeutuessa.  
 5 ( ) Minulla on hengenahdistusta lähes koko ajan, myös levossa.

15D©/Harri Sintonen (www.15D-instrument.net)

KYSYMYS 5. Nukkuminen

- 1 ( ) Nukun normaalisti eli minulla ei ole mitään ongelmia unen suhteen.
- 2 ( ) Minulla on lieviä uniongelmia, esim. nukahtamisvaikeuksia tai satunnaista yöheräilyä.
- 3 ( ) Minulla on melkoisia uniongelmia, esim. nukun levottomasti tai uni ei tunnu riittävältä.
- 4 ( ) Minulla on suuria uniongelmia, esim. joudun käyttämään usein tai säännöllisesti unilääkettä, herään säännöllisesti yöllä ja/tai aamuisin liian varhain.
- 5 ( ) Kärsin vaikeasta unettomuudesta, esim. unilääkkeiden runsaasta käytöstä huolimatta nukkuminen on lähes mahdotonta, valvon suurimman osan yöstä.

KYSYMYS 6. Syöminen

- 1 ( ) Pystyn syömään normaalisti eli itse ilman mitään vaikeuksia.
- 2 ( ) Pystyn syömään itse pienin vaikeuksin (esim. hitaasti, kömpelösti, vavisten tai erityisapuneuvoin).
- 3 ( ) Tarvitsen hieman toisen apua syömisessä.
- 4 ( ) En pysty syömään itse lainkaan, vaan minua pitää syöttää.
- 5 ( ) En pysty syömään itse lainkaan, vaan minulle pitää antaa ravintoa letkun avulla tai suonensisäisesti.

KYSYMYS 7. Puhuminen

- 1 ( ) Pystyn puhumaan normaalisti eli selvästi, kuuluvasti ja sujuvasti.
- 2 ( ) Puhuminen tuottaa minulle pieniä vaikeuksia, esim. sanoja on etsittävä tai ääni ei ole riittävän kuuluva tai se vaihtaa korkeutta.
- 3 ( ) Pystyn puhumaan ymmärrettävästi, mutta katkonaisesti, ääni vavisten, sammalten tai änkyttäen.
- 4 ( ) Muilla on vaikeuksia ymmärtää puhettani.
- 5 ( ) Pystyn ilmaisemaan itseäni vain elein.

KYSYMYS 8. Eritystoiminta

- 1 ( ) Virtsarakkoni ja suolistoni toimivat normaalisti ja ongelmitta.
- 2 ( ) Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on lieviä ongelmia, esim. minulla on virtsaamisvaikeuksia tai kova tai löysä vatsa
- 3 ( ) Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on melkoisia ongelmia, esim. minulla on satunnaisia virtsanpidätysvaikeuksia tai vaikea ummetus tai ripuli.
- 4 ( ) Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on suuria ongelmia, esim. minulla on säännöllisesti "vahinkoja" tai peräruiskeiden tai katetroinnin tarvetta.
- 5 ( ) En hallitse lainkaan virtsaamista ja/tai ulostamista.

KYSYMYS 9. Tavanomaiset toiminnot

- 1 ( ) Pystyn suoriutumaan normaalisti tavanomaisista toiminnoista (esim. ansiotyö, opiskelu, kotityö, vapaa-ajan toiminnot).
- 2 ( ) Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista hieman alentuneella teholla tai pienin vaikeuksin.
- 3 ( ) Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista huomattavasti alentuneella teholla tai huomattavin vaikeuksin tai vain osaksi.
- 4 ( ) Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista vain pieneltä osin.
- 5 ( ) En pysty suoriutumaan lainkaan tavanomaisista toiminnoista.

10. Henkinen toiminta

- 1 ( ) Pystyn ajattelemaan selkeästi ja johdonmukaisesti ja muistini toimii täysin moitteettomasti.
- 2 ( ) Minulla on lieviä vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai muistini ei toimi täysin moitteettomasti
- 3 ( ) Minulla on melkoisia vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai minulla on jonkin verran muistinmenetystä
- 4 ( ) Minulla on suuria vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai minulla on huomattavaa muistinmenetystä
- 5 ( ) Olen koko ajan sekaisin ja vailla ajan tai paikan tajua

KYSYMYS 11. Vaivat ja oireet

- 1 ( ) Minulla ei ole mitään vaivoja tai oireita, esim. kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
- 2 ( ) Minulla on lieviä vaivoja tai oireita, esim. lievää kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
- 3 ( ) Minulla on melkoisia vaivoja tai oireita, esim. melkoista kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
- 4 ( ) Minulla on voimakkaita vaivoja tai oireita, esim. voimakasta kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
- 5 ( ) Minulla on sietämättömiä vaivoja ja oireita, esim. sietämätöntä kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaajne.

KYSYMYS 12. Masentuneisuus

- 1 ( ) En tunne itseäni lainkaan surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.
- 2 ( ) Tunnen itseni hieman surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.
- 3 ( ) Tunnen itseni melko surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.
- 4 ( ) Tunnen itseni erittäin surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.
- 5 ( ) Tunnen itseni äärimmäisen surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.

KYSYMYS 13. Ahdistuneisuus

- 1 ( ) En tunne itseäni lainkaan ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.
- 2 ( ) Tunnen itseni hieman ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.
- 3 ( ) Tunnen itseni melko ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.
- 4 ( ) Tunnen itseni erittäin ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.
- 5 ( ) Tunnen itseni äärimmäisen ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.

KYSYMYS 14. Energisyys

- 1 ( ) Tunnen itseni terveeksi ja elinvoimaiseksi.
- 2 ( ) Tunnen itseni hieman uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi.
- 3 ( ) Tunnen itseni melko uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi.
- 4 ( ) Tunnen itseni erittäin uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi, lähes "loppuun palaneeksi".
- 5 ( ) Tunnen itseni äärimmäisen uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi, täysin "loppuun palaneeksi".

KYSYMYS 15. Sukupuolielämä

- 1 ( ) Terveystilani ei vaikeuta mitenkään sukupuolielämääni.
- 2 ( ) Terveystilani vaikeuttaa hieman sukupuolielämääni.
- 3 ( ) Terveystilani vaikeuttaa huomattavasti sukupuolielämääni.
- 4 ( ) Terveystilani tekee sukupuolielämäni lähes mahdottomaksi.
- 5 ( ) Terveystilani tekee sukupuolielämäni mahdottomaksi.



**OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS**

Tämä sopimus soveltuu käytettäväksi ainvoastan sellaisen oppinneytöiden yhteydessä,

jota ei toteuteta ammattikorkeakoulun ulkopuolella ohjauksen hankkeessa.

<b>Toimeksiantaja</b>	nimi (ei ole työssä) <i>Maunioita Puhelinpalvelu Kuitto / VAP PÄIVÄTÖINTI</i> yhteystiedot (yhteystiesite, puhelin, sähköposti) <i>Maunioita Puhelinpalvelu Kuitto / VAP PÄIVÄTÖINTI</i> Työn sija <i>Maunioita Puhelinpalvelu Kuitto</i>	
<b>Tekijä</b>	nimi <i>Maunioita Puhelinpalvelu Kuitto</i>	opiskelijanumero <i>123456789</i>
	kotiosoite <i>Maunioita Puhelinpalvelu Kuitto</i>	postinumero <i>12345</i>
	puhelin <i>010 123456789</i>	sähköpostiosoite <i>Maunioita Puhelinpalvelu Kuitto</i>
	sähköpostiosoite <i>Maunioita Puhelinpalvelu Kuitto</i>	roolimatruusi <i>123456789</i>
<b>Lapin AMK</b>	yhteystietojen nimittämiseksi toimipaikka ja sote puhe Toimeksiantosopimuksen ehdot	tehtävänoikeus sähköpostiosoite
<b>Ohjaus</b>	Ohjaava opettaja valvoo työtä ammattikorkeakoulun puolesta ja antaa työn edellyttämia ohjeita ja neuvoja. Ammattikorkeakoulu ja opettaja eivät ole konsulttivastuussa työssä.	
<b>Dokumentointi</b>	Ammattikorkeakoulun oppinneytöistä ei ole yllä. Työssä opettajan ammattikorkeakoulun oppinneytöilleen mukainen kirjallinen esitys, josta toimitetaan yksi kappale, kappale ammattikorkeakoulun kirjastoan tai julkaisun esittämiseen muodossa Thoreus verkkokirjastoan. Työ esitetään oppilaitokseen sekä tutustuttuna sitä varten muotoon.	
<b>Oikeudet</b>	Oppinneytöiden tekijänoikeudet kuuluvat tekijälle. Toimeksiantaja saa rinnakkaisen käyttöoikeuden oppinneytöiden tuottamien oppinneytöiden valmistamiseen. Ammattikorkeakoulu on jatkuvasti valmiissa tilassa käyttää tuotteen omassa opetus- ja TKO-toiminnassaan. Sopijapuolella on mahdollisuus kopioida oppinneytöitä tuotteen osista koskevista oikeuksista kuitenkin niin, että lähtökohtaisesti oppinneytöiden tekijänoikeus ei siirry toimeksiantajaan.	
<b>Kokoukset</b>	Jos tekijä on osallisena kokouksissa, jotka pidetään, mainitaan nämä yhtenä kokouksista. Mahdollisessa kokouksissa on pidettävä sopimusta ammattikorkeakoulun tai toimeksiantajan kanssa kirjallisesti. Oppinneytöiden tai sen osan julkaisun tai käyttöä koskevat asiat käsitellään sopimusta soveltamalla sopimusta soveltamalla sopimusta soveltamalla.	
<b>Vastuut</b>	Oppinneytöiden tuotteen valmistus vastuu on tekijällä. Tekijällä on ammattikorkeakoulun ei ole vastuusta. Tekijällä on vastuu työstä sen sisältöä ja laadusta toimeksiantajan kanssa. Sopijapuolella on vastuu työstä sen sisältöä ja laadusta toimeksiantajan kanssa.	
<b>Liiketoiminta</b>		
<b>Selänpäätös</b>	Opettaja ja oppinneytöiden tekijällä on vastuu työstä sen sisältöä ja laadusta toimeksiantajan kanssa. Oppinneytöiden tekijällä on vastuu työstä sen sisältöä ja laadusta toimeksiantajan kanssa.	
	Tämä sopimus on laadittu kahden (2) samanselitteisen kappaleen, josta (1) kappale säilytetään oppinneytöiden tekijällä. Sopimus perustuu ammattikorkeakoulun hyväksymään oppinneytöiden tekijällä.	
	Paikka ja päivämäärä	Allekirjoitus
<b>Toimeksiantaja</b>	<i>Maunioita Puhelinpalvelu Kuitto 23.10.15</i>	<i>[Signature]</i>
<b>Tekijä</b>	<i>Maunioita Puhelinpalvelu Kuitto 23.10.15</i>	
<b>Lapin AMK</b>	<i>Maunioita Puhelinpalvelu Kuitto 23.10.15</i>	<i>[Signature]</i>





**OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS**

 Tämä sopimus koskee kädelliseksi ammatin tieteiden opinnäytetyiden työssäkäynnin  
 jolla ei toteuteta ammattikorkeakoulun ulkopuolisen palveluksen hoitoa.

<b>Toimeksiantaja</b>	Nimi (seini, nro) <i>Maunio, Oskari / PSMP</i> Yhteystiedot (yhteyshenkilö, puhelin, sähköposti) <i>PSMP KATRIAN TILAAJAT ARVOT</i> Aika <i>Kouluvuosi 2015-2016</i> Työn aihe <i>Opinnoissa</i>	
<b>Tekijä</b>	Nimi <i>Maunio, Oskari</i> Kotipaikka <i>Uusikaupunki</i> Puhelin <i>050 431 4721</i> Suorittava tutkinto <i>AMK-tutkinto</i>	Osoite <i>Uusikaupunki</i> Postinumero <i>00000</i> Postipenkki <i>Uusikaupunki</i> Sähköpostiosoite <i>oskari.maunio@psmp.fi</i> Ryhmänumero <i>2015</i>
<b>Lapin AMK</b>	Yhteystietojen nimistö	Tarittavien aineiden
	Tampikka ja osasto	
	Duunin	Tähtipostiosoite
<b>Toimeksiantosopimuksen ehdot</b>		
<b>Ohjaus</b>	Ohjaaja opettaa valvoo työtä ammattikorkeakoulun puolesta ja antaa työn edellyttämät ohjeet ja neuvoja. Ammattikorkeakoulu ja opettaja eivät ole vastuussa työstä.	
<b>Dokumentointi</b>	Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt ovat julkisia. Työstä laaditaan ammattikorkeakoulun opinnäytetyömerkintä ja julkaisun saaminen on tekijän vastuulla. Työstä laaditaan yksi kappale ammattikorkeakoulun kirjastoon ja julkaisun sähköisessä muodossa Terveystieteiden tutkimuskeskukseen. Työstä laaditaan opinnäytetyömerkintä ja julkaisun saaminen on tekijän vastuulla.	
<b>Oikeudet</b>	Opinnäytetyön tekijänoikeudet kuuluvat tekijälle. Toimeksiantaja saa ammatillisesti käyttöoikeuden opinnäytetyön suhteelliseen opinnäytetyön tekijänoikeuteen. Ammattikorkeakoululla on jatkuvasti voimassa oleva oikeus käyttää tekijän tekemää opinnäytetyötä ja TKI-toimintonsa. Opettajalla on mahdollisuus käyttää opinnäytetyön tekijän tekemää opinnäytetyötä ammatillisissa tarkoituksissa kuitenkin niin, että tämän sopimuksen mukaisesti ammattikorkeakoulun saamat oikeudet säilyvät voimassa.	
<b>Kaksointii</b>	Jos tekijä on useassa kaksointii, joka perustuu, mainitaan hänen yhtenä kaksointii. Mainittu kaksointii kaksointii opinnäytetyön tekijän vastuulla ammattikorkeakoulun ja toimeksiantajan välillä. Opinnäytetyön tekijän on vastattava kaksointii tekijän vastuulla opinnäytetyön tekijän vastuulla.	
<b>Vastuut</b>	Opinnäytetyön tulos hinnoitellaan sellaisena kuin se on. Tekijä tai ammattikorkeakoulu eivät anna tulokselle takuuta eikä vastua sen soveltuvuudesta toimeksiantajan tarpeisiin. Sopimukset ovat voimassa toimeksiantajan vastuulla. Opinnäytetyön tekijän on vastattava kaksointii tekijän vastuulla opinnäytetyön tekijän vastuulla.	
<b>Lisäselvitys</b>		
<b>Salauspiite</b>	Ohjeita opinnäytetyön tekijälle on saatavilla opinnäytetyön tekijän vastuulla. Opinnäytetyön tekijän on vastattava kaksointii tekijän vastuulla opinnäytetyön tekijän vastuulla.	
	Tämä sopimus on laadittu kolme (3) samansisällistä kappaletta yksi (1) kullekin osapuolelle. Sopimus perustuu ammattikorkeakoulun hyväksymään opinnäytetyösuomenkieliseen ja se astuu voimaan sähköpostin välityksellä.	
	<b>Päivä ja päivämäärä</b>	<b>Aikakirjotus</b>
<b>Toimeksiantaja</b>	<i>Seuranen 2.3.2015</i>	<i>Maunio Oskari</i>
<b>Tekijä</b>	<i>Maunio Oskari 4.2.2015</i>	<i>Maunio Oskari</i>
<b>Lapin AMK</b>	<i>Seuranen 9.2.2015</i>	<i>Maunio Oskari</i>